



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEMAMPUAN  
KOGNITIF SISWA PADA PELAJARAN MATEMATIKA DI  
MAS SYEKH AHMAD BASYIR PARSARIRAN-BATANG  
TORU**

(Studi Kasus Pada Siswa Kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang  
Toru)

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Syarat-Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Bidang Ilmu Tadris/ Pendidikan Matematika*

Oleh :

KHOIROTUNNISA DALIMUNTHE

NIM. 16 202 00070

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN**

**2021**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEMAMPUAN  
KOGNITIF SISWA PADA PELAJARAN MATEMATIKA DI  
MAS SYEKH AHMAD BASYIR PARSARIRAN-BATANG  
TORU**

(Studi kasus Pada Siswa Kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru)

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Syarat-Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Bidang Ilmu Tadris/ Pendidikan Matematika*

Oleh :

KHOIROTUNNISA DALIMUNTHE

NIM. 1620200070

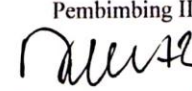
PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA



Pembimbing I

  
**Dr. Almira Amir, M.Si**  
NIP. 19730902 200801 2 006

Pembimbing II

  
**Dr. Sehat Sultoni DLT, M.A**  
NIP. 19730108 200501 1 007

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDEMPUAN**

2021

## SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi  
a.n. **Khoirotunnisa Dalimunthe**  
Lampiran : 6 (Enam ) Eksemplar

Padangsidempuan, Desember 2020  
Kepada Yth:  
Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan  
IAIN Padangsidempuan

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Setelah membaca, menelaah, dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n **Khoirotunnisa Dalimunthe** yang berjudul "**Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pelajaran Matematika Di MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang-Toru (Studi Kasus Pada Siswa Kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru)**", maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Tadris/ Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Untuk itu, dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudara/I tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggungjawabkan skripsinya dalam sidang munaqosyah.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya dari Ibu kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

**PEMBIMBING I**



**Dr. Almira Amir, M.Si**  
**NIP. 19730902 200801 2 006**

**PEMBIMBING II**



**Dr. Schat Sultoni DLT, M.A**  
**NIP. 19730108 200501 1 007**

## PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis Saya, skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pelajaran Matematika Di MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru (Studi Kasus Pada Siswa Kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran-Batang Toru)” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di IAIN Padangsidimpuan maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan Saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah Saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah Saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidimpuan, Desember 2020  
Pembuat Pernyataan,



rotunnisa Dalimunthe  
NIM. 16 202 00070

### PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Khoirotunnisa Dalimunthe  
NIM : 16 202 00070  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris Matematika  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Non eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul "**Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pelajaran Matematika Di MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru (Studi Kasus pada Siswa Kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru)**", beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah. Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

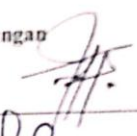


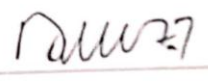
Padangsidempuan, Desember 2020  
Buat Pernyataan,



*Khoirotunnisa Dalimunthe*  
**Khoirotunnisa Dalimunthe**  
NIM. 16 202 00070

**DEWAN PENGUJI  
UJIAN MUNAQASYAH SKRIPSI**

Nama : Khoirotunnisa Dalimunthe  
NIM : 16 202 00070  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk  
Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Kognitif Siswa  
Pada Pelajaran Matematika di MAS Syekh Ahmad Basyir  
Parsariran Batang Toru

No	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Suparni, S. Si., M. Pd</u> (Ketua/ Penguji Bidang Matematika)	
2.	<u>Dr. Almira Amir, M. Si.</u> (Sekretaris/ Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	
3.	<u>Dra. Asnah, M. A</u> (Anggota/ Penguji Bidang Metodologi)	
4.	<u>Dr. Sehat Sultoni Dlt, M.A</u> (Anggota/ Penguji Bidang Penguasaan Umum)	

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah :  
Di : Padangsidempuan  
Tanggal : 25 Maret 2021  
Pukul : 08.30 WIB s/d Selesai  
Hasil/Nilai : 83,75/A  
IPK : 3,63  
Predikat : Pujian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4.5 Sibitang, Padangsidempuan 22733  
Telepon (0634) 22080 Fax. (0634) 24022

---

**PENGESAHAN**

Judul Skripsi : "Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pelajaran Matematika Di MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru (Studi Kasus Pada Siswa Kelas X MAS Svekha Ahmad Basvir Parsariran-Batang Toru)"

Nama : Koitotunnisa Dalimunthe  
NIM : 16 202 00070

Telah dapat Diterima Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Tadris/Pendidikan Matematika

Padangsidempuan, 28 Desember 2020  
Dekan



Dr. Lelya Hilda, M.Si  
NIP. 19740920-200003 2 002

## ABSTRAK

Nama : Khoirotunnisa Dalimunthe  
NIM : 16 202 00070  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pelajaran Matematika Di MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran-Batang Toru

Penelitian ini dilatar belakangi oleh ditemukannya fakta bahwa kurangnya motivasi belajar siswa MAS Syekh Ahmad Basyir khususnya pada saat pembelajaran matematika sedang berlangsung. Hal ini dapat dilihat berdasarkan aktivitas siswa ketika proses pembelajaran sedang berlangsung, dimana sebagian siswa tampak bosan dan menengantuk serta lebih memilih mengobrol daripada mendengarkan guru menjelaskan. Sehingga kurangnya motivasi belajar juga dapat mempengaruhi kemampuan kognitif siswa terutama pada pelajaran matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan motivasi dan kemampuan kognitif siswa pada pelajaran matematika di kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir, (2) Meningkatkan motivasi belajar siswa pada pelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran kontekstual, dan (3) Meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada pelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran kontekstual ke kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dimana sistematika penelitian ini terdiri dari dua siklus, dan pelaksanaannya terdiri dari 4 tahap, yaitu: Perencanaan, Tindakan, Observasi, dan Refleksi. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran-Batang Toru dengan jumlah 23 siswa pada pelajaran matematika dengan materi SPLTV. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas siswa, angket motivasi belajar, dan tes (pre-test prasiklus dan posttest akhir siklus). Analisis data menggunakan analisis data kuantitatif, yaitu persentase skor motivasi belajar dan rata-rata tes kemampuan kognitif siswa

Hasil dari penelitian ini adalah bahwa penerapan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Kognitif Siswa pada pelajaran matematika materi sistem persamaan linear tiga variabel di kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir, yang dibuktikan dengan adanya peningkatan skor Motivasi Belajar Siswa dan nilai rata-rata hasil belajar ranah kognitif siswa. Peningkatan Motivasi Belajar Siswa dengan observasi dari Prasiklus – Siklus I sebesar 11,84% dan dari Siklus I ke Siklus II sebesar 21,19%. Peningkatan Motivasi Belajar Siswa dari Siklus I ke Siklus II berdasarkan angket adalah sebesar 15,75%. Pada tingkat kemampuan kognitif PraSiklus persentase ketuntasan siswa adalah 17,39% dimana belum mencapai kriteria minimum 75%, pada Siklus I persentase ketuntasan Siswa yaitu sebesar 47, 82% belum mencapai kriteria minimal ketuntasan sebesar 75%. Pada Siklus II persentase ketuntasan Siswa yaitu sebesar 78,26% sudah mencapai kriteria minimal ketuntasan 75%.

Kata Kunci: Motivasi Belajar, Kemampuan Kognitif Siswa, Model Pembelajaran Kontekstual



## KATA PENGANTAR



Rasa syukur yang mendalam kami sampaikan kehadiran Allah Yang Maha Esa, karena berkat kemurahan-Nya Skripsi ini. Serta Sholawat dan salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang telah bersusah payah menyampaikan ajaran Islam kepada umatnya.

Skripsi yang berjudul *Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Motivasi dan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pelajaran Matematika di MAS Syakh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru*. Skripsi ini diajukan guna melengkapi syarat dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada program studi Tadris/Pendidikan Matematika IAIN Padangsidimpuan.

Dalam penyusunan Skripsi peneliti menyadari memiliki banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, peneliti berharap kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan proposal ini. Walaupun demikian studi ini dapat peneliti berharap bahawa penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusinya baik secara material maupun spiritual khususnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL., Rektor IAIN Padangsidimpuan, serta Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag, Wakil Rektor bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Bapak Dr. Anhar, M.A., Wakil Rektor bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan, dan Bapak Dr. H. Sumper Mulia Harahap, M.A., Wakil Rektor bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama.
2. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan, Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd Wakil Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Bapak Ali Asrun, S.Pd., M.Pd., Wakil Dekan bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan

Keuangan, dan Bapak Dr. Hamdan Hasibuan, S.Pd., M.Pd, Wakil Dekan bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama.

3. Bapak Dr. Suparni, S.Si., M.Pd., Ketua Prodi Tadris/Pendidikan Matematika, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan dalam proses perkuliahan di IAIN Padangsidimpuan.
4. Ibu Dr. Almira Amir. M.Si., Pembimbing I dan Bapak Dr. Sehat Sultoni DLT, M.A Pembimbing II, yang telah menyediakan waktu dan tenaganya untuk memberikan pengarahan, bimbingan, dan petunjuk yang sangat berharga bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga menjadi amal yang baik dan mendapat balasan dari Allah SWT.
5. Bapak Yusri Fahmi, M.Hum., Kepala Perpustakaan dan para pegawai perpustakaan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas bagi peneliti untuk memperoleh buku-buku yang peneliti butuhkan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Segenap Bapak dan Ibu Dosen, Pegawai dan Civitas Akademik IAIN Padangsidimpuan yang dengan ikhlas memberikan ilmu pengetahuan, dorongan, dan motivasi yang sangat bermanfaat bagi peneliti dalam proses perkuliahan di IAIN Padangsidimpuan.
7. Teristimewa kepada Ibunda tercinta Almh. Nurhayani Lubis dan Nur Jannah Sitohang, Ayahanda tercinta Johani Dalimunthe, Abang tercinta Ranto Dalimunthe, Abdul Karim Dalimunthe, Hendra Dalimunthe, Abidin Pandapotan Dalimunthe dan Riski Marito Dalimunthe, Salman Hardiansyah Dalimunthe, Kakek Abidan Dalimunthe dan Alm. Ahmad Tamin Lubis, Nenek Ummi Nasution serta kepada kepada seluruh saudara dan kerabat yang tidak bisa peneliti ucapkan satu persatu yang telah memberikan dukungan penuh kepada peneliti, baik dalam bentuk dukungan moril ataupun dukungan materil. Semoga Allah selalu memberikan kesehatan dan keridhoan kepada mereka.
8. Untuk sahabat dan teman-teman peneliti Nurhasanah Nasution, Fitri Dayanti, Mimi Lomona, Imran Harahap, dan para sahabat dan teman-teman lain yang tidak dapat peneliti ucapkan nama-namanya satu-persatu yang telah

memberikan semangat serta membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Kerabat dan seluruh rekan mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan, khususnya Jurusan Tadris/Pendidikan Matematika angkatan 2016, teristimewa Tadris/Pendidikan Matematika 2 (TMM-2) 2016 yang telah berjuang bersama-sama meraih gelar S.Pd, serta teman-teman KKL kelompok 61 Desa Pir Trans Sosa 1B dan teman-teman PPL SMP IT Bunayya Padangsidempuan semoga kita semua sukses dalam meraih cita-cita.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu peneliti dalam menyelesaikan studi dan melakukan penelitian sejak awal hingga selesainya skripsi ini.

Peneliti menyadari sepenuhnya akan keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang ada pada peneliti sehingga tidak menutup kemungkinan bila skripsi ini masih banyak kekurangan. Akhir kata, dengan segala kerendahan hati peneliti mempersembahkan karya ini, semoga bermanfaat bagi pembaca dan peneliti.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Padangsidempuan,

2020

**Khoirotunnisa Dalimunthe**  
**NIM.16 202 00070**

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

### A. Konsonan

Fonem konsonan bahasa Arab yang dalam system tulisan arab dilambangkan dengan huruf dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf, sebagian dilambangkan dengan tanda dan sebagian lain dilambangkan dengan huruf dan tanda sekaligus. Berikut ini daftar huruf arab dan translitasinya dengan huruf latin.

Huruf Arab	Nama Huruf Latin	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Śa	Ś	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	ħa	ħ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	Ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Żal	Ż	zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan ye
ص	şad	Ş	Es (dengan titik dibawah)
ض	ḍad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	ṭa	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	ẓa	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	‘ain	‘	Koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Ki
ك	Kaf	K	Ka

ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	hamzah	..'	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

## B. Vokal

Vokal bahasa Arab seperti vocal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

### 1. Vokal Tunggal

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harkat transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
—	<i>Fathah</i>	A	A
— —	<i>Kasrah</i>	I	I
— — و	<i>Dommah</i>	U	U

### 2. Vokal Rangkap

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harkat dan huruf, transliterasinya gabungan huruf.

Tanda dan Huruf	Nama	Gabungan	Nama
.....ي	<i>fathah dan ya</i>	Ai	a dan i
'و.....	<i>fathah dan wau</i>	Au	a dan u

### 3. Maddah

*Maddah* atau vokal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda.

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
اَ... اِ... اُ... اِ... اِ...	<i>fathah dan alif atau ya</i>	ā	a dan garis atas
اِ... اِ...	<i>Kasrah dan ya</i>	ī	i dan garis di bawah
اُ... اُ...	<i>dommah dan wau</i>	ū	u dan garis di atas

### C. *Ta Marbutah*

Transliterasi untuk ta marbutah ada dua.

#### 1. *Ta marbutah* Hidup

*Ta marbutah* yang hidup atau mendapat harkat fathah, kasrah, dan dommah, transliterasinya adalah /t/.

#### 2. *Ta marbutah* mati

*Ta marbutah* yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah /h/.

Kalau pada suatu kata yang akhir katanya ta marbutah diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang al, serta bacaan kedua kata itu terpisah maka *ta marbutah* itu ditransliterasikan dengan ha (h).

### D. *Syaddah (Tsaydid)*

*Syaddah* atau tasydid yang dalam system tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda, tanda *syaddah* atau tanda *tasydid*. Dalam transliterasi ini tanda *syaddah* tersebut dilambangkan dengan huruf, yaitu huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda *syaddah* itu.

### E. *Kata Sandang*

Kata sandang dalam system tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu:

ال. Namun dalam tulisan transliterasinya kata sandang itu dibedakan antara kata sandang yang diikuti oleh huruf *syamsiah* dengan kata sandang yang diikuti oleh huruf *qamariah*.

1. Kata sandang yang diikuti huruf *syamsiah*

Kata sandang yang diikuti oleh huruf *syamsiah* ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu huruf /l/ diganti dengan huruf yang sama dengan huruf yang langsung diikuti kata sandang itu.

2. Kata sandang yang diikuti huruf *qamariah*

Kata sandang yang diikuti oleh huruf *qamariah* ditransliterasikan sesuai dengan aturan yang digariskan didepan dan sesuai dengan bunyinya.

## **F. Hamzah**

Dinyatakan di depan Daftar Transliterasi Arab-Latin bahwa *hamzah* ditransliterasikan dengan apostrof. Namun, itu hanya terletak di tengah dan diakhir kata. Bila *hamzah* itu diletakkan diawal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab berupa alif.

## **G. Penulisan Kata**

Pada dasarnya setiap kata, baik *fi'il*, *isim*, maupun huruf, ditulis terpisah. Bagi kata-kata tertentu yang penulisannya dengan huruf Arab yang sudah lazim dirangkaikan dengan kata lain karena ada huruf atau *harakat* yang dihilangkan maka dalam transliterasi ini penulisan kata tersebut bias dilakukan dengan dua cara: bisa dipisah per kata dan bisa pula dirangkaikan.

## **H. Huruf Kapital**

Meskipun dalam sistem kata sandang yang diikuti huruf tulisan Arab

huruf kapital tidak dikenal, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga. Penggunaan huruf kapital seperti apa yang berlaku dalam EYD, diantaranya huruf kapital digunakan untuk menuliskan huruf awal, nama diri dan permulaan kalimat. Bila nama diri itu dilalui oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya.

Penggunaan huruf awal kapital untuk Allah hanya berlaku dalam tulisan Arabnya memang lengkap demikian dan kalau penulisan itu disatukan dengan kata lain sehingga ada huruf atau harakat yang dihilangkan, huruf kapital tidak dipergunakan.

## **I. Tajwid**

Bagi mereka yang menginginkan kefasihan dalam bacaan, pedoman transliterasi ini merupakan bagian takterpisahkan dengan ilmu *tajwid*. Karena itu keresmian pedoman transliterasi ini perlu disertai dengan pedoman *tajwid*.

Sumber: Tim Puslitbang Lektur Keagamaan. Pedoman *Transliterasi Arab-Latin*. Cetakan Kelima. 2003. Jakarta: Proyek Pengkajian dan Pengembangan Lektur Pendidikan Agama.



## DAFTAR ISI

<b>COVER</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN DEKAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>

### **BAB I: PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Batasan Istilah .....	9
E. Rumusan Masalah .....	10
F. Tujuan Penelitian .....	10
G. Manfaat Penelitian .....	11
H. Indikator Tindakan .....	12
I. Sistematika Pembahasan .....	12

### **BAB II: LANDASAN TEORI**

A. Kerangka Teori.....	14
1. Pembelajaran Kontekstual.....	14
2. Motivasi Belajar .....	26
3. Kemampuan Kognitif.....	39
4. Matematika.....	42
B. Penelitian Terdahulu .....	47
C. Kerangka Pikir .....	50
D. Hipotesis Tindakan.....	52

### **BAB III: METODOLOGI PENELITIAN**

A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	54
B. Jenis Penelitian.....	54
C. Subjek Penelitian.....	56
D. Instrument Pengumpulan Data.....	57
E. Prosedur Penelitian.....	61
F. Uji Instrumen Tes Penemlitan.....	63
G. Teknik Analisis Data.....	67

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>69</b>
A. Hasil Penelitian .....	69
B. Pembahasan .....	95
C. Batasan Penelitian .....	102
<b>BAB V.....</b>	<b>103</b>
A. Kesimpulan .....	103
B. Saran.....	104
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>106</b>
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b> .....	<b>57</b>
<b>Tabel 3.2</b> .....	<b>58</b>
<b>Tabel 3.3</b> .....	<b>59</b>
<b>Tabel 3.4</b> .....	<b>60</b>
<b>Tabel 3.5</b> .....	<b>60</b>
<b>Tabel 3.6</b> .....	<b>66</b>
<b>Tabel 3.7</b> .....	<b>66</b>
<b>Tabel 3.8</b> .....	<b>66</b>
<b>Tabel 4.1</b> .....	<b>70</b>
<b>Tabel 4.2</b> .....	<b>70</b>
<b>Tabel 4.3</b> .....	<b>77</b>
<b>Tabel 4.4</b> .....	<b>78</b>
<b>Tabel 4.5</b> .....	<b>80</b>
<b>Tabel 4.6</b> .....	<b>89</b>
<b>Tabel 4.7</b> .....	<b>90</b>
<b>Tabel 4.8</b> .....	<b>92</b>
<b>Tabel 4.9</b> .....	<b>95</b>
<b>Tabel 4.10</b> .....	<b>97</b>
<b>Tabel 4.11</b> .....	<b>99</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> .....	<b>52</b>
<b>Gambar 3.1</b> .....	<b>56</b>
<b>Gambar 4.1</b> .....	<b>79</b>
<b>Gambar 4.2</b> .....	<b>81</b>
<b>Gambar 4.3</b> .....	<b>82</b>
<b>Gambar 4.4</b> .....	<b>91</b>
<b>Gambar 4.5</b> .....	<b>93</b>
<b>Gambar 4.6</b> .....	<b>94</b>
<b>Gambar 4.7</b> .....	<b>96</b>
<b>Gambar 4.8</b> .....	<b>98</b>
<b>Gambar 4.9</b> .....	<b>100</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

**Lampiran 1:** *Time Schedule*

**Lampiran 2:** RPP Siklus I

**Lampiran 3:** RPP Siklus II

**Lampiran 4:** Angket

**Lampiran 5:** *Pre-Test*

**Lampiran 6:** *Post-Test*

**Lampiran 7:** Observasi

**Lampiran 8:** Uji Validitas dan Reliabilitas Tes

**Lampiran 9:** Dokumentasi

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan sesuai yang disebut oleh al-Asfahani pemenuhan kebutuhan manusia secara perlahan.<sup>1</sup> Untuk itu, pendidikan memiliki makna yang sangat penting dalam kehidupan. Karena pendidikan merupakan salah satu unsur terpenting dalam kemajuan suatu bangsa. Hal ini disebabkan, pendidikan menjadi faktor terpenting dalam mengembangkan sumber daya manusia yang ada dalam suatu negara. Pendidikan merupakan sarana mutlak yang dipergunakan untuk menciptakan masyarakat madani yang mampu menguasai, mengembangkan,<sup>2</sup> mengendalikan dan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Adapun tujuan pendidikan itu sendiri adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Sehingga, pendidikan tidak lepas dari ilmu pengetahuan dan wajib hukumnya untuk menuntut ilmu hingga akhir hayat.<sup>3</sup>

Undang-undang No.20 tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan potensi pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta yang diperlukan dirinya, masyarakat, dan bangsa.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Sehat Sultoni Dalimunthe, *Filsafat Pendidikan Islam: Sebuah Bangunan Ilmu Islamic Studies*, 1st ed. (Yogyakarta: Deepublish, 2018), hlm. 5.

<sup>2</sup> Sehat Sultoni Dalimunthe, *Filsafat Pendidikan Akhlak*, 1st ed. (Yogyakarta: Deepublish, 2016), hlm. 12.

<sup>3</sup> Erni. Zidni. Bambang, "Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa Kelas X MA NW Lenek Lauq", dalam *Jurnal Ilmu Sejarah Dan Pendidikan*, Vol.2 No.2, (Desember 2018), hlm. 36

<sup>4</sup> Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Jakarta:PT Raja Grafindo Persada,2009), hlm. 4

Agar tercapainya tujuan pendidikan yang diharapkan, upaya yang dapat dilakukan adalah dengan membenahi, memperbaiki, serta meningkatkan kualitas pendidikan yang dilihat dari sisi guru. Hal ini disebabkan karena guru merupakan salah satu komponen penting dalam pendidikan, dimana guru mempunyai tugas yaitu membimbing, mendidik, mendorong, dan memotivasi peserta didik untuk mengikuti proses belajar mengajar. Menurut Amri, sebagai salah satu komponen dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), guru menentukan keberhasilan pembelajaran, karena fungsi utama guru ialah merancang, mengolah, dan mengevaluasi pembelajaran.<sup>5</sup>

Sejalan dengan hal ini, maka guru yang akan menentukan kedalaman dan keluasan materi pembelajaran yang akan disampaikan kepada peserta didik. Untuk penyampaian materi tersebut guru dapat memanipulasi model atau strategi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Sehingga guru dituntut untuk dapat memperhatikan kebutuhan dan perbedaan siswa, pemberian model pembelajaran dapat memungkinkan siswa termotivasi untuk belajar aktif, kreatif, dan menyenangkan utamanya dalam pembelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang memiliki peranan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.<sup>6</sup> Sehingga dengan menjadikan matematika sebagai dasar untuk menguasai teknologi dapat mewujudkan dan menciptakan manusia yang berkualitas baik dari segi pengetahuan dan segi ketampilannya.

---

<sup>5</sup>Erik Santoso, "Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Sekolah Dasar", dalam *Jurnal Cakrawala Pendas*, Vol. 3 No.1, (Januari 2017), hlm. 17

<sup>6</sup> Erik Santoso, "Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk....."

Akan tetapi pada dunia pendidikan saat ini banyak ditemukan permasalahan-permasalahan matematika yang tidak dapat diselesaikan oleh peserta didik, disebabkan karena kurangnya pemahaman siswa pada permasalahan matematika yang akan dihadapi. Sebagian siswa menganggap bahwa matematika merupakan pembelajaran yang sulit untuk dipahami sehingga mengakibatkan peserta didik cenderung membenci pelajaran matematika. Hal ini dapat mempengaruhi kemampuan kognitif siswa.

Pada hakikatnya matematika adalah ilmu yang abstrak. Sesuai dengan hal ini, maka untuk mempelajari matematika membutuhkan model pembelajaran yang tepat sehingga peserta didik dapat memahami dengan baik pelajaran yang disampaikan dan tujuan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Namun tidak semua proses pembelajaran dapat mencapai tujuan yang diharapkan, banyak kendala yang dihadapi sehingga efisiensi dan efektivitas pembelajaran tidak dapat diwujudkan. Peserta didik sebagai generasi penerus bangsa harus menjadi SDM yang unggul dan berkualitas, akan tetapi kenyataannya tujuan tersebut belum tercapai.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di MAS Syekh Ahmad Basyir khususnya di kelas X Sistem pembelajaran lebih banyak menggunakan model pembelajaran langsung. Model pembelajaran langsung itu meliputi siswa datang, duduk, menulis materi yang yang ditulis di papan tulis, mendengarkan guru menjelaskan materi dan mengerjakan tugas. Pengamatan selama proses observasi, penggunaan model pembelajaran langsung membuat siswa MAS Syekh Ahmad Basyir khususnya di kelas X cenderung pasif dalam proses pembelajaran sehingga menyebabkan siswa merasa cepat bosan dan tertidur saat pembelajaran



sedang berlangsung. Bahkan banyak juga siswa yang mengobrol dengan temanya dibelakang ketika guru sedang menjelaskan materi. Ketika guru memberikan tugas kurang 50% siswa tidak mengerjakan dan sibuk mengobrol dengan teman sebangkunya.<sup>7</sup>

Permasalahan lain adalah rendahnya kemampuan kognitif siswa khusus pada pelajaran matematika. Tingkat kemampuan kognitif siswa kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir masih di bawah standar kelulusan yaitu 75. Ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa untuk memahami konsep materi masih belum merata.<sup>8</sup>

Rendah prestasi belajar siswa pada ranah kognitif juga disebabkan karena aktivitas dalam pembelajaran matematika masih rendah. Siswa jarang sekali mengajukan pertanyaan walaupun guru telah memberi peluang untuk bertanya. Kegiatan di kelas dapat dikatakan bahwa guru kurang menekan pada aspek kemampuan siswa untuk menemukan konsep-konsep materi ajar.

Penentuan model pembelajaran merupakan salah satu cara mengatasi permasalahan diatas. Berdasarkan hasil penelitian para ahli tentang kegiatan guru dan siswa serta kaitannya dengan bahan pengajaran adalah model pembelajaran. Dimana penelitian tentang model pembelajaran telah dilakukan oleh beberapa ahli di Amerika Serikat sejak tahun 1950-an. Perintis penelitian model pembelajaran di Amerika Serikat adalah Marc Belth.<sup>9</sup>

Model pembelajaran biasanya disusun berdasarkan berbagai prinsip atau teori pengetahuan. Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori-teori psikologis, sosiologis, analisis sistem, atau teori-

---

<sup>7</sup> Hasil Observasi Kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran-Batang Toru, Yang dilaksanakan pada Sabtu, 22 November 2019.

<sup>8</sup> Hasil Observasi Kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru,.....

<sup>9</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014), hlm. 131

teori lain yang mendukung. Joyce & Weil berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.<sup>10</sup>

Berdasarkan masalah yang dialami siswa kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran-Batang Toru, maka dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar sekaligus kemampuan kognitif siswa. Model pembelajaran yang dirasa tepat untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan kognitif siswa pada pelajaran matematika adalah menggunakan model pembelajaran kontekstual.

Hal ini juga dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh, Nardi dengan judul “Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* Bagi Siswa Kelas X Semester 1 SMA Islam Sudirman 2 Boyolali”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *contextual teaching learning* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.<sup>11</sup>

Kemudian dalam penelitian Wina Andriyani Dkk dengan judul “Pengaruh Model Kontekstual Terhadap Kemampuan Kognitif Dalam Mengenal Konsep Bilangan Anak Kelompok B”. Diperoleh rata-rata kemampuan kognitif siswa

---

<sup>10</sup>Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, hlm.132

<sup>11</sup>Nardi, Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Pendekatan *Contextual Teaching Learning* Bagi Siswa Kelas X Semester I SMA Islam Sudirman 2 Boyolali Tahun Ajaran 2011/2012, dalam Skripsi *Universitas Muhammadiyah Surakarta* (Tahun 2013).

kelompok eksperimen 88% berada pada kategori tinggi, sedangkan kelompok kontrol 66% berada pada kategori rendah. Analisis data dengan menggunakan uji-t, diketahui  $t_{hitung} = 15,37$  dan  $t_{tabel} =$  dengan tarap signifikansi 5%=0,2021. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga penelitian adalah signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa “terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan kognitif dalam mengenal konsep bilangan”.<sup>12</sup>

Dalam kalimat kontekstual terdapat kata teks dan konteks. Teks menurut Pandangan awam berkenaan dengan sebuah naskah. Hal ini tidak dapat dipersalahkan karena konstruksi teks dan naskah sama-sama dibangun oleh bahasa. Menurut Peter dan Allan Bell yang dikutip oleh Aris, teks adalah semua bentuk bahasa, bukan hanya kata-kata yang terletak dilembar kertas, melainkan juga semua jenis ekspektasi komunikasi, ucapan, musik, gambar efek suara, citra, dan sebagainya.<sup>13</sup> Teks bisa berupa kata, kalimat, paragraf, atau wacana, yang memiliki karakteristik tertentu yang secara konvensional diterima, secara kognitif dipahami yang kemudian karakteristik teks itu sendiri disebut tekstur (*texture*).

Menurut Kridalaksana, ko-teks adalah kalimat atau unsur-unsur yang mendahului dan/atau mengikuti sebuah unsur lain dalam wacana.<sup>14</sup> Konteks menurut KBBI yang dikutip oleh Didi Junedi diartikan dengan “bagian suatu uraian atau kalimat yang dapat mendukung atau menambah kejelasan makna dan;

---

<sup>12</sup>Luh Wina Adriani.Dkk, Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Kognitif dalam Mengenal Konsep Bilangan Anak Kelompok B, dalam *Journal Pendidikan Anak Usia Dini* Universitas Pendidikan Ganesha: Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Volume 4. No. 2 (Tahun 2016).

<sup>13</sup> Aris Badara, *Analisis Wacana: Teori, Metode, dan Penerapannya pada Wacana Media*, (Kandari: PredanaMedia, 2014), hlm. 30

<sup>14</sup> Harimurti Kridalaksana, *Kamus Linguistik: Edisi Keempat*, (Jakarta: PT Cramedia, Februari 2009), hlm 137

situasi yang ada kaitannya dengan suatu kejadian”.<sup>15</sup> Konteks adalah memasukkan semua situasi dan hal yang berada di luar teks dan mempengaruhi pemakaian bahasa, seperti partisipan dalam bahasa, situasi dimana teks tersebut diproduksi, fungsi yang dimaksudkan, dan sebagainya.<sup>16</sup> Konteks dapat dianggap sebagai sebab dan alasan terjadinya suatu pembicaraan atau dialog.

Kontekstual adalah menarik suatu bagian atau situasi yang memiliki keterkaitan dengan suatu kata atau kalimat sehingga dapat menambah dan mendukung makna kata atau kalimat tersebut. Pembelajaran kontekstual adalah usaha yang dilakukan untuk membuat siswa aktif dalam memompa kemampuan diri tanpa merugi dari segi manfaat, sebab siswa berusaha mempelajari konsep dan juga sekaligus menerapkan dan mengaitkannya dengan dunia nyata.<sup>17</sup> Pembelajaran kontekstual pertamakali diterapkan di Amerika Serikat yang didasarkan pada hasil penelitian John Dewey.

Motivasi merupakan usur terpenting untuk mencapai tujuan seseorang begitupula dalam kegiatan pembelajaran. Motivasi akan dapat mendorong siswa untuk mencapai tujuan secara konsisten meskipun dalam berbagai hambatan yang ada. Motivasi akan memberikan energi bagi siswa untuk bertahan dan mencari jalan keluar demi mencapai tujuan yang diharapkan. Meski demikian motivasi bagi siswa barbeda-beda dan bergantung usia, kebutuhan, dan pengalaman hidupnya. Selain penentu motivasi juga ditentukan oleh berbagai aspek, antara lain orangtua atau pengasuh utama, pendidik, lingkungan, dan diri individu itu sendiri. Dengan banyaknya faktor yang mempengaruhi motivasi, serta

---

<sup>15</sup> Didi Junedi, *Menafsir Teks, Memahami Konteks*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018), hlm. 113

<sup>16</sup> Aris Badara, *Analisis Wacana: Teori, Metode, dan Penerapannya pada.....*, hlm. 30

<sup>17</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Rajawali, 2014), hlm. 187

kemungkinan adanya proses yang kompleks dalam menemukan motivasi tersebut, maka menemukan apa yang menjadi motivasi seseorang tidaklah mudah. Sebagai pendidik yang dapat diupayakan adalah menjadi salah satu yang dapat mendorong siswa untuk mau belajar, mengembangkan diri dan mengembangkan ilmunya.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti tertarik dengan judul : **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI MAS SYEKH AHMAD BASYIR PARSARIRAN-BATANG TORU.**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Hampir semua pokok bahasan matematika sulit bagi siswa utamanya pokok bahasan yang berkaitan dengan materi aljabar.
2. Model pembelajaran yang masih terfokus pada model pembelajaran langsung.
3. Rendahnya Motivasi belajar dan kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran matematika, sehingga perlu digunakan model pembelajaran yaitu model pembelajaran kontekstual
4. Proses pembelajaran masih kurang aktif
5. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika belum sepenuhnya dikuasai.

### C. Batasan Masalah

Agar tujuan penelitian dapat tercapai maka perlu dibuat batasan masalah untuk memfokuskan persoalan penelitian pada suatu masalah sehingga dapat diukur indikator keberhasilannya, maka peneliti membatasi penelitian ini pada: “Model Pembelajaran Kontekstual Pada Motivasi Dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pelajaran Matematika Di MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran-Batang Toru”.

### D. Batasab Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman pada penggunaan istilah yang digunakan penelitian ini, maka digunakanlah defenisi operasional guna menjelaskan beberapa istilah yang digunakan, yatu sebagai berikut:

#### 1. Model pembelajaran

Joyce dan Weil berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lainnya.<sup>18</sup>

#### 2. Pembelajaran kontekstual

Adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan yang dimilikinya dangan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.<sup>19</sup>

---

133 <sup>18</sup>Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, hlm.

<sup>19</sup>Erik Santoso, dalam *Jurnal Cakrawala Pendas Vol.3 No.1* (Januari 2017). hlm.20

### 3. Motivasi

Motivasi merupakan suatu alasan yang mendorong seseorang untuk melakukan, menyelesaikan, menghentikan suatu aktivitas guna mencapai tujuan tertentu. Sehingga menjadi suatu daya pendorong yang menjadikan diri siswa aktif.

### 4. Kemampuan kognitif

Adalah konstruksi proses berpikir, termasuk mengingat, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan sejak kecil menuju remaja sampai dewasa.

## **E. Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan oleh peneliti, rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan Model Pembelajaran Kontekstual dalam meningkatkan motivasi dan kemampuan kognitif siswa pada pelajaran matematika pada kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir?
2. Apakah dengan menerapkan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada pelajaran matematika di kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran-Batang Toru?
3. Apakah dengan menerapkan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada pelajaran matematika di kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran-Batang Toru?

## **F. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun oleh peneliti, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan motivasi dan kemampuan kognitif siswa pada pelajaran matematika di kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir.
2. Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada pelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran kontekstual di kelas MAS Syekh Ahmad Basyir.
3. Untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa dengan penerapan model pembelajaran kontekstual pada pelajaran matematika di kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir.

#### **G. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Bagi peneliti yaitu peneliti memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan model pembelajaran kontekstual kepada siswa dan sebagai bekal tambahan sebagai mahasiswa dan calon guru matematika sehingga siap melaksanakan tugas di lapangan.
2. Bagi guru yaitu sebagai bahan pertimbangan model pembelajaran yang akan digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar sehingga guru dapat menentukan model pembelajaran apa yang paling tepat digunakan serta hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan masukan dalam kegiatan belajar mengajar disekolah.
3. Bagi siswa yaitu dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan mendorong motivasi belajar siswa, dengan adanya model pembelajaran yang tepat serta dapat membantu siswa lebih memahami materi dengan selalu mengaitkan isi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari.



4. Bagi kepala sekolah yaitu penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi terhadap guru-guru demi meningkatkan mutu pendidikan di sekolah tersebut.

#### **H. Indikator Tindakan**

Indikator tindakan pada penelitian ini adalah meningkatnya motivasi belajar dan kemampuan kognitif siswa pada pelajaran matematika selama penerapan model pembelajaran kontekstual. Peningkatan terjadi tiap indikator yang ditentukan dalam lembar angket yang disimpulkan mencapai presentase 61%-80% (tinggi). Selain itu tes matematika semua siswa dalam objek penelitian ini mencapai standar KKM yaitu 75 dan presentase ketuntasan belajar siswa diharapkan mencapai 75%.

#### **I. Sistematika Pembahasan**

Untuk memudahkan pembahasan dan penulisan penelitian ini, peneliti membagi sistematika pembahasan menjadi lima bab, masing-masing bab terdiri dari terdiri dari sub bab dengan rincian sebagai berikut:

Bab I merupakan pendahuluan yang menjadi pengantar dari umum dari keseluruhan isi tulisan. Dalam bab ini dikemukakan latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, defenisi operasional, dan sistematika pembahasan.

Bab II merupakan landasan teori yang menguraikan tentang kerangka teori, penelitian terdahulu, kerangka pikir dan hipotesis.

Bab III merupakan metodologi penelitian yang menguraikan tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, populasi dan sampel, instrumen pengumpulan data, uji valitas, dan reabilitas instrumen data.

Bab IV merupakan hasil penelitian yang terdiri dari deskripsi data, pengajuan hipotesis, pembahasan hasil penelitian dan keterbatasan penelitian.

Bab V merupakan penutup yang memuat kesimpulan dan saran.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Kerangka Teori**

##### **1. Pembelajaran Kontekstual**

###### **a. Pengertian Model Pembelajaran**

Dalam kegiatan belajar mengajar dilakukan oleh dua pelaku, yaitu guru dan murid. Dimana pelaku guru sebagai pengajar dan pelaku murid sebagai belajar. Perilaku mengajar dan perilaku belajar terkait dengan bahan pembelajaran. Dimana pembelajaran dapat berupa pengetahuan keagamaan, seni, sikap, dan keterampilan. Sehingga untuk melaksanakan proses pembelajaran memerlukan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Agar siswa sebagai orang yang belajar dapat memperoleh pengetahuan dari apa yang diajarkan oleh guru.

Karena dalam konteks pembelajaran, model dimaksudkan sebagai upaya guru dalam menyampaikan pembelajaran yang telah tergambarkan dari awal hingga akhir pembelajaran.

Menurut Joyce dan Weil yang dikutip oleh Rusman menyatakan bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan pembelajaran, membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain.<sup>20</sup>

Menurut Soekamto, dkk yang dikutip oleh Nurulwati dan dikutip lagi oleh Trianto menyatakan bahwa “model pembelajaran adalah

---

<sup>20</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*,....., hlm. 133

kerangka konseptual yang yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merancang aktivitas belajar-mengajar". Dengan demikian, aktivitas pembelajaran benar-benar merupakan kegiatan yang bertujuan dan tertata dengan sistematis. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Eggen dan Kauchak bahwa model pembelajaran memberikan kerangka bagi guru untuk mengajar.<sup>21</sup>

Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan gambaran tentang proses pembelajaran yang akan dilakukan dari awal hingga akhir pembelajaran.

#### **b. Pengertian Pembelajaran Kontekstual**

Belajar dalam bahasa arab itu disebut ta`lim. Ta`lim itu memperhatikan kebaruan. Guru sebagai mu`allim menyampaikan hal-hal yang baru kepada peserta didik dan tidak perlu diulang-ulang karena yang mengulang-ulang itu kerjaan murid.<sup>22</sup>

Pembelajaran dalam pengertian ta`lim kontekstual dipengaruhi oleh filsafat konstruktivisme yang mulai digagas oleh Mark Baldwin dan selanjutnya dikembangkan oleh Jean Piaget. Pandangan filsafat konstruktivisme tentang hakikat pengetahuan mempengaruhi konsep

---

<sup>21</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Rawamangun : Kencana, 2009), hlm. 22

<sup>22</sup> Sehat Sultoni Dalimunthe *Filsafat Pendidikan Islam: Sebuah Bangunan Ilmu Islamic Studies*, 1st ed, hlm. 18-20.

tentang proses belajar, bahwa belajar bukanlah sekedar menghafal tetapi proses mengkonstruksi pengetahuan melalui pengalaman.<sup>23</sup>

Pandangan Piaget tentang bagaimana sebenarnya pengetahuan itu terbentuk dalam struktur kognitif anak, sangat berpengaruh terhadap beberapa model pembelajaran, diantaranya model pembelajaran kontekstual. Menurut pembelajaran kontekstual, pengetahuan itu akan bermakna manakala ditemukan dan dibangun sendiri oleh siswa. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil pemberitahuan orang lain, tidak akan menjadi pengetahuan yang bermakna. Pengetahuan yang demikian akan mudah dilupakan dan tidak fungsional.<sup>24</sup>

Menurut Piaget, perkembangan kognitif bergantung sebagian besar bergantung pada seberapa jauh anak aktif memanipulasi dan aktif berinteraksi dengan lingkungannya.<sup>25</sup> Sejalan dengan itu, John Dewey menganjurkan agar bentuk isi pelajaran hendaknya dimulai dari pengalaman siswa dan berakhir pada pola struktur mata pelajaran.<sup>26</sup>

John Dewey merupakan orang pertamakali yang mengusulkan pembelajaran kontekstual di kelas-kelas. Pada tahun 1916, mengusulkan suatu kurikulum dan metodologi pembelajaran yang dikaitkan dengan minat dan pengalaman siswa.<sup>27</sup>

Menurut Suwandy, CTL memunculkan tiga pemahaman pokok, yaitu: *pertama*, CTL menekankan pada proses keterlibatan siswa untuk

---

<sup>23</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2007), hlm. 255

<sup>24</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses* .....hlm.257

<sup>25</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implikasinya dalam Kurikulum 2013*, (Jakarta: Kencana, 2014), hlm.31

<sup>26</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*,.....hlm.

33

<sup>27</sup>Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, hlm.105

menemukan materi, artinya proses belajar diorientasikan pada proses pengalaman langsung. Jadi, proses belajar dalam konteks CTL tidak mengharapkan agar siswa hanya menerima materi pelajaran, tetapi proses mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran. *Kedua*, CTL mendorong agar siswa dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata, artinya siswa dituntut agar dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar disekolah dengan kehidupan dunia nyata yang dialaminya. Hal ini sangat penting, sebab dengan dapat mengorelasikan materi yang ditemukan dengan kehidupannya, bukan saja bagi siswa materi itu akan bermakna secara fungsional, akan tetapi materi yang dipelajari akan tertanam erat dimemori otak siswa, sehingga tidak akan mudah dilupakan. *Ketiga*, CTL mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan nyata, artinya CTL bukan hanya mengharapkan siswa dapat memahami materi yang dipelajarinya, akan tetapi bagaimana materi pelajaran itu dapat mewarnai perilakunya dalam kehidupan sehari-hari. Materi pelajaran dalam konteks CTL bukan untuk ditumpuk di otak dan kemudian dilupakan, akan tetapi sebagai bekal mereka untuk berkompetisi di kehidupan yang sesungguhnya.<sup>28</sup>

Menurut Johnson, CTL memungkinkan siswa menghubungkan isi mata pelajaran akademik dengan konteks kehidupan sehari-hari untuk menemukan makna. CTL memperluas konteks pribadi siswa lebih lanjut melalui pemberian pengalaman segar yang merangsang otak guna menjalin hubungan baru untuk menemukan makna yang baru.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, hlm. 40

<sup>29</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran Meningkatkan Profesionalisme Guru*,....., hlm.

Howey R. Keneth, mendefinisikan bahwa CTL adalah pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses belajar dimana siswa menggunakan pemahaman dan kemampuan akademiknya dalam berbagai konteks dalam dan luar sekolah untuk memecahkan masalah bersifat simulatif ataupun nyata, baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama.<sup>30</sup>

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual melibatkan siswa dalam aktifitas yang membantu peserta didik mengaitkan pelajaran akademis dengan konteks kehidupan nyata yang dihadapi. Dengan mengaitkan keduanya, siswa dapat menemukan makna pembelajaran. Ketika siswa menemukan permasalahan mereka dapat mengaitkan isi akademis dengan konteks kehidupan nyata, dengan cara ini siswa dapat menemukan makna pembelajaran.

Dengan demikian, jelas betapa pentingnya pengalaman dalam belajar, karena dengan adanya pengalaman akan memimpin seseorang untuk berpikir sehingga dapat bertindak dengan bijaksana dan benar. Pengalaman akan mempengaruhi budi pekerti, dimana ada pengalaman positif dan negatif. Pengalaman positif adalah pengalaman yang benar, sebab faedahnya dapat diterapkan dalam kehidupan, sedangkan pengalaman negatif adalah pengalaman yang salah, sebab hal ini dapat merugikan dan menghambat kehidupan jangan digunakan dalam kehidupan.

### **c. Komponen Pembelajaran Kontekstual**

Suherman menyatakan bahwa terdapat tujuh komponen utama pembelajaran kontekstual (*CTL*), yaitu:<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran Meningkatkan Profesionalisme Guru.*, hal.190

<sup>31</sup> Erik Santoso, *Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk meningkatkan.....*, hal.20-22

1) Konstruktivisme (*Constructivism*)

Konstruktivisme merupakan landasan berfikir (filosofi) dari pendekatan kontekstual, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengamatan nyata.

Konstruktivisme dalam pembelajaran matematika misalnya, peserta didik dapat mengelompokkan sendiri contoh program linear dalam grafik. Peserta didik akan mengkonstruksi pengetahuannya. Sehingga dia bisa menentukan dimana daerah himpunan penyelesaiannya.

2) Menemukan (*Inquiry*)

Menemukan merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh peserta didik diharapkan bukan hasil mengingat fakta-fakta tetapi hasil menemukan sendiri. Guru harus merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan, apapun materi yang diajarkan. Siklus inkuiri adalah:

- a) Observasi (*Observation*)
- b) Bertanya (*Questioning*)
- c) Mengajukan dugaan (*Hypothesis*)
- d) Pengumpulan data (*Data Gathering*)



e) Penyimpula (*Conclusion*)

Inkuiri dapat diterapkan pada semua bidang studi, termasuk matematika. Misalnya, peserta didik menemukan sendiri sistem pertidaksamaan pada grafik daerah himpunan penyelesaian berdasarkan pengetahuan yang dimiliki peserta didik sebelumnya.

3) Bertanya (*Questioning*)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari “bertanya”. *Questioning* merupakan strategi utama pembelajaran yang berbasis kontekstual. Bertanya dalam pembelajaran dipandang sebagai kegiatan guru untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berfikir peserta didik.

Dalam pembelajaran yang produktif, kegiatan bertanya berguna untuk:

- a) Menggali informasi baik administrasi maupun akademis
- b) Mengecek pemahaman siswa
- c) Membangkitkan respon kepada siswa
- d) Mengetahui sejauh mana keingintahuan siswa
- e) Mengetahui hal-hal yang sudah diketahui oleh siswa
- f) Memfokuskan perhatian siswa pada sesuatu yang dikehendaki guru
- g) Untuk membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa
- h) Untuk menyegarkan kembali pengetahuan siswa

#### 4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Konsep *learning community* menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh dari kerjasama dengan orang lain. Hasil belajar diperoleh dari “sharing” antar teman, antar kelompok, dan dari antara yang tahu ke yang belum tahu. Di ruangan ini, di kelas ini, di sekitar sini, juga orang-orang yang ada di luar sana, semua anggota masyarakat belajar. Dalam kelas pembelajaran kontekstual, guru disarankan selalu melaksanakan pembelajaran dalam kelompok-kelompok belajar. Peserta didik dibagi dalam kelompok-kelompok yang anggotanya heterogen. Yang pandai mengajari yang lemah, yang tahu mengajari yang belum tahu, yang cepat mengangkat dan mendorong temannya yang lambat, yang mempunyai gagasan segera memberi usul, dan seterusnya. Vygotsky mengemukakan bahwa siswa belajar melalui teman sebaya yang lebih mampu. Hal ini sejalan dengan ide Blancard bahwa strategi CTL mendorong siswa belajar dari sesama teman dan belajar bersama.

Peserta didik lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit jika mereka saling mendiskusikan masalah tersebut dengan temannya. Peserta didik yang satu bisa bekerja sama dengan peserta didik yang lain untuk menemukan penyelesaian masalah yang sulit. Mereka dapat menyatukan pendapat dan pengetahuan antara konsep yang satu dengan konsep yang lain dengan berdiskusi untuk memperoleh suatu kesimpulan.

#### 5) Pemodelan (*Modeling*)

Komponen pembelajaran kontekstual selanjutnya adalah pemodelan. Maksudnya, dalam sebuah pembelajaran keterampilan atau pengetahuan tertentu, ada model yang harus ditiru. Model ini bisa cara mengoperasikan sesuatu, cara melempar bola dalam olahraga, contoh karya tulis, cara menghafal bahasa Inggris, dan sebagainya. Dalam pendekatan pembelajaran kontekstual, guru bukan hanya satu-satunya model. Model dapat dirancang dengan melibatkan peserta didik.

#### 6) Refleksi (*Reflecsion*)

Refleksi juga bagian penting dalam pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. Refleksi merupakan cara berfikir tentang apa yang baru dipelajari atau berfikir kebelakangan tentang apa-apa yang sudah kita lakukan dimasa lalu. Peserta didik mengendapkan apa yang merupakan pengayaan dan revisi dari pengetahuan sebelumnya. Refleksi merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas atau pengetahuan yang baru diterima.

*The Washington State Consortium For Kontekstual Teacing and Learning* mengatakan bahwa proses refleksi yakni:

- a) Cara-cara berfikir tentang apa yang dipelajari
- b) Merevisi dan merespon kepada kejadian, aktivitas, dan pengan
- c) Mencatat apa yang telah kita pelajari, bagaimana kita merasakan ide-ide baru.

d) Dapat berupa berbagai bentuk jurnal, diskusi, maupu hasil karya/seni.

#### 7) Penilaian yang Sebenarnya (*Authentic Assesment*)

*Assesment* adalah prose pengumpulan barbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan balajar siswa. Gambaran perkembangan belajar siswa perlu diketahui oleh guru agar siswa memastikan bahwa bahwa siswa mengalami proses pembelajaran yang benar. Apabila data yang dikumpulkan guru mengidentifikasi bahwa siswa mengalami kemacetan dalam belajar, maka guru segera mengambil tindakan yang tepat agar siswa terbatas dari kemacetan belajar.

#### **d. Model Pembelajaran Kontekstual**

Model pembelajaran kontekstual bukanlah model pembelajaran yang baru dalam dunia pendidikan. Menurut Rianto, Pembelajaran kontekstual sebagai model pembelajaran yang pembelajaran yang untuk membangun pengetahuan dan keterampilan berpikir melalui bagaimana pembelajaran dikaitkan dengan situasi dunia nyata dilingkungan sekitar peserta didik, sehingga hasilnya lebih bermakna.<sup>32</sup>

Berdasarkan defenisi di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kontekstual merupakan model pembelajara yang membantu guru untuk mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata siswa dan dapat memotivasi siswa untuk mengetahui hubungan pengetahuan

---

<sup>32</sup> Erni Budiarti. Dkk, “Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa Kelas X MA NW Lenek Lauq”, dalam *Jurnal Ilmu Sejarah dan Pendidikan*, Vol.2 No.2, (Desember 2018), hlm.40

yang dimilikinya dengan lingkungan sekitarnya baik sebagai anggota masyarakat dan keluarga.

**e. Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual**

Seluruh kegiatan pembelajaran model kontekstual dapat dilihat dari proses pelaksanaan di dalam kelas. Sebuah kelas dikatakan menggunakan model pembelajaran kontekstual jika menerapkan komponen utama pembelajaran efektif. Oleh karena itu, seorang guru perlu mengetahui dan memahami penerapan pembelajaran kontekstual itu sendiri.

Menurut Syaiful Sagala menguraikan langkah-langkah penerapan pembelajaran kontekstual adalah sebagai berikut.<sup>33</sup>

- 1) Pendidikan harus mencapai kompetensi yang harus dicapai serta manfaat dari proses pembelajaran dan pentingnya materi pelajaran yang akan dipelajari.
- 2) Pendidik menjelaskan prosedur pembelajaran CTL.
- 3) Peserta didik dibagi ke dalam kelompok-kelompok sesuai dengan jumlah peserta didik (tiap kelompok diberikan tugas yang sama).
- 4) Peserta didik berdiskusi dengan kelompok masing-masing.
- 5) Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi.
- 6) Setiap kelompok menjawab setiap pertanyaan yang diajukan kelompok lain.
- 7) Dengan bantuan pendidik, peserta didik menyimpulkan hasil diskusi sesuai dengan indikator hasil belajar yang harus dicapai.
- 8) Penilaian.

---

<sup>33</sup> Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2009), hlm. 92

#### **f. Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kontekstual**

Menurut Salma, Dewi Prawiradilaga dan Eveline Siregar yang dikutip oleh Erik Santoso, berpendapat bahwa kelebihan dan kekurangan model pembelajaran kontekstual adalah sebagai berikut:<sup>34</sup>

##### 1) Kelebihan model pembelajaran kontekstual

Pelajaran jadi lebih bermakna dan riil. Artinya peserta didik dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar disekolah dengan kehidupan nyata. Hal ini sangat penting, sebab dengan dapat mengorelasikan materi yang ditemukan dengan kehidupan nyata, bukan saja bagi peserta didik materi itu akan berfungsi secara fungsional, kemudian materi yang dipelajarinya akan tertanam erat dalam memori peserta didik, sehingga tidak mudah dilupakan.

Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada peserta didik karena metode pembelajaran CTL menganut aliran konstruktivisme, dimana peserta didik diharapkan belajar melalui “mengalami” bukan “menghafal”.

##### 2) Kekurangan model pembelajaran kontekstual

Guru lebih intensif dalam membimbing. Karena dalam metode CTL, guru tidak lagi berperan sebagai pusat informasi. Tugas guru adalah mengolah kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan pengetahuan dan keterampilan yang baru bagi peserta didik. Peserta didik dipandang sebagai yang sedang

---

<sup>34</sup> Erik Santoso, Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk meningkatkan....., hlm. 23

berkembang. Kemampuan belajar seseorang akan dipengaruhi oleh tingkat perkembangan dan keluasan pengalaman yang dimilikinya. Dengan demikian, peran guru bukanlah sebagai instruktur atau “penguasa” yang memaksa kehendak melainkan guru adalah pembimbing peserta didik agar mereka dapat belajar sesuai dengan tahap perkembangannya.

## **2. Motivasi Belajar**

### **a. Pengertian Motivasi Belajar**

Para ahli psikologi (McClelland, Atkinson dan Reitman, Murray) beranggapan bahwa dalam diri manusia ada faktor internal yang disebut “motif” yang menimbulkan, mengarahkan, dan mengintegrasikan perilaku. Perilaku tidak hanya didorong satu motif tapi bisa didorong oleh banyak motif. Adapun motivasi adalah dorongan yang memiliki arah dan tujuan jelas yang memungkinkan untuk dicapai. Menurut Santrock, motivasi melibatkan proses-proses yang memberikan energi, mengarahkan, dan mempertahankan perilaku sehingga dapat dikatakan bahwa energi dan usaha tanpa adanya arah dan daya tahan atau konsistensi bukanlah merupakan motivasi.<sup>35</sup>

Kenapa banyak orang dahulu belajar agama kepada orang-orang yang pulang dari Mekah. Motivasinya bisa datang secara ekstrinsik bahwa mereka bangga belajar dengan orang yang belajar dari sumber utama,

---

<sup>35</sup> Mochamad Nursalim dkk, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2019), hlm. 49

yaitu Mekah. Itulah sebabnya pesantren Darul Ulum di Kabupaten Paluta pada tahun 1925-1980 diminati.<sup>36</sup>

Para kyai biasa mengajar, mendapat perhatian serius dari santri. Hal itu dapat dipahami bahwa orang-orang terdekat Allah memiliki hikmah. Hikmah itu salah satu artinya kata Sehat Sultoni Dalimunthe, ilmu yang mendorong pemiliknya untuk mengamalkan kebaikan.<sup>37</sup>

Menurut Slavin yang dikutip oleh Mochamad Nursalim Dkk, mengungkapkan bahwa secara sederhana motivasi dilihat sebagai sesuatu yang mendorong kita untuk berjalan, membuat kita tetap berjalan, dan menentukan arah kita berjalan.<sup>38</sup>

Dalam proses belajar mengajar motivasi sangat diperlukan, karena apabila seseorang tidak memiliki motivasi dalam belajar, maka tidak akan memungkinkan melakukan aktifitas belajar. Segala sesuatu yang menarik minat orang lain belum tentu menarik minat orang tertentu selama sesuatu itu bersentuhan dengan kebutuhannya. Maslow sangat percaya bahwa tingkah laku manusia dibangkitkan dan diarahkan oleh kebutuhan aktualisasi diri manusia, mengetahui dan mengamati kebutuhan estetik.<sup>39</sup>

Menurut Mc. Donald yang dikutip oleh Sardiman A.M, motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "*feeling*" dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya

---

<sup>36</sup> Sehat Sultoni Dalimunthe, *Sejarah Pendidikan Pesantren Di Kabupaten Padang Lawas Utara* (Yogyakarta: Deepublish, 2020), hlm. 142.

<sup>37</sup> Sehat Sultoni Dalimunthe, *Filsafat Pendidikan Akhlak*, 1st ed. (Yogyakarta: Deepublish, 2016), hlm. 126.

<sup>38</sup> Mochamad Nursalim dkk, *Psikologi Pendidikan*, hlm. 49

<sup>39</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2011), hlm. 148-149



tujuan. Dari pengerian yang dikemukakan Mc. Donald ini mengandung tiga unsur penting.<sup>40</sup>

- 1) Bahwa motivasi itu mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu. Perkembangan motivasi akan membawa beberapa perubahan energi di dalam sistem “*neurophysiological*” yang ada pada organisme manusia (walaupun motivasi itu muncul dari dalam diri manusia), penampakannya akan menyangkut kegiatan fisik manusia.
- 2) Motivasi ditandai dengan munculnya, rasa/”*feeling*”, afeksi seseorang. Dalam hal ini motivasi relevan dengan persoalan-persoalan kejiwaan, afeksi dan emosi yang dapat menentukan tingkah laku manusia.
- 3) Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan. Jadi motivasi dalam hal ini sebenarnya merupakan respon dari suatu aksi, yakni tujuan. Motivasi memang muncul dari dalam diri manusia, tetapi kemunculannya karena terangsang/ terdorong oleh adanya unsur lain, dalam hal ini adalah tujuan. Tujuan ini akan menyangkut soal kebutuhan.

Al-Qur’adalah segala sumber hukum Islam yang selalu menganjurkan hambanya untu belajar dan senantiasa mengejar ilmu pengetahuan. Adapun ayat yang selalu memotivas agar hambanya selalu belajar adalah Al-Qur’an surah Al-Mujadalah ayat 11 yang berbunyi:

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

---

<sup>40</sup> Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta : PT Rajagrafindo Persada, 2011), hlm.73

Artinya: Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui terhadap apa yang kamu kerjakan.

Menurut Shihab dalam tafsir Al Misbah ayat ini tidak menyebutkan secara tegas bahwa Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang berilmu. Tetapi menegaskan bahwa mereka yang memiliki derajat yakni yang lebih tinggi dari sekedar beriman. Tidak disebutkan kata meninggikan itu, sebagai isyarat bahwa ilmu yang dimilikinya itulah yang berperan besar dalam ketinggian derajat yang diperolehnya, bukan akibat dari faktor luar ilmu itu.<sup>41</sup>

Dalam proses pembelajaran, motivasi untuk belajar sangat diperlukan sebab bila tidak memiliki motivasi dalam belajar, maka tidak dapat mengikuti proses pembelajaran.

#### **b. Hal-Hal Yang Dapat Mempengaruhi Motivasi**

Ada tiga fase kehidupan manusia, yaitu lahir, menikah, dan mati. Menikah adalah fase yang sangat membahagiakan.<sup>42</sup> Itulah sebabnya banyak orang termotivasi untuk menikah dengan pasangannya ideal dan mempersiapkan kebahagiaan yang komprehensif.

---

<sup>41</sup> Quraish Shihab, *Tafsir Al Misbah : Pesan, Kesan, dan Keserasian Al Qur'an*, (Jakarta : Lentera Hati, 2002), hlm. 491

<sup>42</sup> Sehat Sultoni Dalimunthe, *Menurut Agama Dari Atas Mimbar*, Yogyakarta: Deepublishing (Yogyakarta, 2017), hlm. 28.

Menurut Mochamad Nursalim Dkk, terdapat beberapa hal yang dapat menjadi alasan munculnya perilaku seseorang, antara lain adalah penguat (*Reinforcer*) dan hukuman.<sup>43</sup>

1) Penguat (*Reinforcer*)

Teori belajar dari skiner banyak menjelaskan hubungan antara belajar dengan motivasi. Seorang individu yang melakukan suatu tindakan yang diperkuat, akan cenderung melakukan tindakan yang serupa. Penguat dapat berbentuk hadiah, pujian, pengakuan, atau pembiaran dimana tidak ada hukuman. Untuk itu penguatan penguatan perlu secara hati-hati diberikan agar dapat memperkuat perilaku yang benar.

2) Hukuman (*Punishment*)

Hukuman biasanya dapat dilakukan untuk mengurangi atau menghilangkan suatu perilaku. Menempatkan hukuman juga harus sesuai dengan konteksnya, karena beberapa siswa memiliki berbagai tahap dan proses dalam berubah sehingga pendidik dan orang tua sebaiknya cukup peka untuk melihat perbaikan proses yang dilakukan agar dapat memperoleh timbal balik yang tepat pada siswa.

**c. Fungsi Motivasi dalam Belajar**

Motivasi merupakan sesuatu yang dianggap penting dalam upaya belajar dan pembelajaran, hal ini dapat dilihat dari segi fungsi dan nilainya atau manfaatnya. Uraian diatas menunjukkan bahwa motivasi mendorong timbulnya tingkah laku dan mempengaruhi serta mengubah tingkah laku. sehubungan dengan hal tersebut fungsi motivasi adalah:<sup>44</sup>

---

<sup>43</sup> Mochamad Nursalim dkk, *Psikologi Pendidikan*, hlm 56-57

<sup>44</sup> Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar.*, hlm 85

- 1) Mendorong manusia untuk berbuat.
- 2) Menentukan arah perbuatan.
- 3) Menyeleksi perbuatan

**d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi**

Dalam proses belajar mengajar, motivasi dapat tumbuh, hilang atau berubah dikarenakan faktor-faktor yang mempengaruhinya. beberapa faktor yang mempengaruhi motivasi belajar, yaitu:<sup>45</sup>

- 1) Cita-cita atau disebut juga aspirasi, adalah target yang ingin dicapai. Penentuan target ini tidak sama bagi semua siswa.
- 2) Kemampuan belajar, taraf perkembangan berpikir siswa menjadi ukuran. Sehingga, siswa yang mempunyai kemampuan belajar tinggi biasanya lebih termotivasi.
- 3) Kondisi Siswa, yang mempengaruhi motivasi belajar berhubungan dengan kondisi fisik dan kondisi psikologis. Biasanya kondisi fisik lebih cepat terlihat karena lebih jelas menunjukkan gejalanya dari pada kondisi psikologis yang dapat mengurangi dan menghilangkan motivasi belajar.
- 4) Kondisi lingkungan, yaitu lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat.
- 5) Unsur-unsur dinamis dalam belajar, keberadaannya dalam proses belajar tidak stabil, kadang lemah, kadang kuat, bahkan hilang sama sekali.

---

<sup>45</sup> Saifullah, *Psikologi Perkembangan dan Pendidikan*, (Bandung : Pustaka Setia, 2012), hlm.292

- 6) Upaya guru membelajarkan siswa, guru mempersiapkan diri dalam pelajaran siswa mulai dari penguasaan materi sampai dengan mengevaluasi hasil belajar siswa yang diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar.

#### e. Jenis-Jenis Motivasi Belajar

Jenis motivasi belajar yang terdapat dalam buku hasil karangan Dimiyati dan Drs. Mudjiono, terdapat dua jenis motivasi yaitu:<sup>46</sup>

##### 1) Motivasi Primer (Intrinsik)

Motivasi Intrinsik adalah motivasi yang didasarkan pada motif-motif dasar yang umumnya berasal dari biologis dan jasmani manusia. Manusia merupakan makhluk sosial sehingga perilakunya terpengaruh oleh insting atas kebutuhan jasmaninya. Motivasi intrinsik berisi:

- a) Penyesuaian tugas dengan minat.
- b) Perencanaan yang penuh variasi.
- c) Umpan balik atas respon siswa.
- d) Kesempatan atas respon peserta didik.
- e) Kesempatan peserta didik untuk menyesuaikan tugas pekerjaannya.

##### 2) Motivasi Skunder (Ekstrinsik)

Motivasi ekstrinsik adalah kebalikan dari motivasi intrinsik (primer). Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsi karena adanya rangsangan dari luar. Motivasi Skunder juga diperlukan agar peserta didik mau belajar. Motivasi ekstrinsik berisi:

---

<sup>46</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013), hlm. 86-88

- a) Penyesuaian dengan tugas.
- b) Perencanaan yang penuh variasi.
- c) Respon siswa.
- d) Kesempatan peserta didik yang aktif.
- e) Kesempatan peserta didik untuk menyesuaikan tugas pekerjaannya.
- f) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.

**f. Ciri-Ciri Motivasi Belajar**

Menurut Sardiman ciri-ciri motivasi dalam diri seseorang itu adalah sebagai berikut:<sup>47</sup>

- 1) Tekun menghadapi tugas (dapat bekerja terus menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai).
- 2) Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa). Tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi sebaik mungkin (tidak cepat puas dengan prestasi yang telah dicapainya).
- 3) Menunjukkan minat terhadap macam-macam masalah (minat untuk sukses).
- 4) Lebih senang bekerja sendiri.
- 5) Cepat bosan pada tugas-tugas yang *rutin* (hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang begitu saja, sehingga kurang kreatif).
- 6) Dapat mempertahankan pendapatnya (kalau sudah yakin akan sesuatu).
- 7) Tidak mudah melupakan hal yang diyakini itu.

---

<sup>47</sup> Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, hlm. 83-84

8) Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.

Kegiatan belajar mengajar akan berhasil dengan baik, kalau siswa tekun mengerjakan tugas, ulet dalam memecahkan berbagai masalah dan hambatan secara mandiri. Selain itu siswa juga harus peka dan respon terhadap masalah umum dan memikirkan pemecahannya. Siswa yang telah termotivasi memiliki keinginan dan harapan untuk berhasil. Apabila mereka mengalami kegagalan, mereka akan berusaha keras untuk mencapai keberhasilan itu yang ditunjukkan dalam prestasi belajarnya. Dengan kata lain dengan adanya usaha yang tekun dan didasari motivasi, seseorang yang belajar akan melahirkan prestasi belajar yang baik.

**g. Teori Motivasi Belajar**

Berikut dapat dijelaskan tentang teori motivasi:

1) Teori Kebutuhan Sebagai Hirarki

Pelopop yang mendalami teori ini adalah Abraham H. Maslow yang berkarya sebagai ilmuwan dan melakukan usahanya pada tahun 1940-an. Teori ini berdasarkan atas tiga asumsi sebagai berikut:<sup>48</sup>

- a) Kebutuhan-kebutuhan manusia disusun berdasarkan maknanya (hierarki), berdasarkan kebutuhan dasar lalu menuju kebutuhan yang lebih kompleks.
- b) Manusia tiadak akan terdorong untuk memenuhi kebutuhan yang lebih tinggi tingkatnya kecuali kebutuhan ditingkat sebelumnya sudah dipenuhi.
- c) Manusia mempunyai lima jenis kebutuhan, yaitu:

---

<sup>48</sup> Mochamad Nursalim Dkk, *Psikologi Pendidikan*, hlm. 53-54

### I. Kebutuhan Psikologis

Kebutuhan psikologis merupakan perwujudan paling nyata dari kebutuhan fisiologis yaitu kebutuhan-kebutuhan pokok manusia seperti sandang, pangan, dan perumahan. Kebutuhan ini dipandang sebagai kebutuhan paling dasar bukan saja karena setiap orang membutuhkannya terus menerus sejak lahir hingga akhir hayat, akan tetapi juga karena tanpa pemuasan berbagai kebutuhan seseorang tidak dapat dikatakan hidup normal.

### II. Kebutuhan Akan Keamanan

Kebutuhan keamanan muncul setelah kebutuhan psikologis terpenuhi. Kebutuhan ini mencakup keamanan tempat kerja, kenaikan gaji yang searah dengan inflasi, risiko kerja, dan terminnya kebutuhan psikologis.

### III. Kebutuhan Sosial

Telah umum diterima bahwa manusia adalah makhluk sosial. Dalam organisasional manusia sebagai insan sosial mempunyai berbagai kebutuhan yang berkisar pada pengakuan akan keberadaan seseorang dan penghargaan akan harkat dan martabatnya.

### IV. Kebutuhan akan Kepercayaan Diri

Salah satu ciri manusia ialah mempunyai harga diri. Sehingga setiap orang memerlukan pengakuan atau keberadaan dan statusnya oleh orang lain.



## V. Kebutuhan untuk Aktualisasi diri

Dewasa ini disadari oleh berbagai kalangan yang semakin luas bahwa setiap diri memiliki potensi yang belum seluruhnya dikembangkan. Jadi hal yang normal jika seseorang ingin mengembangkan potensinya tersebut dikembangkan secara sistematis sehingga menjadi kemampuan afektif.

Hirarki diartikan sebagai tingkat-tingkat yang dapat dianalogikan dengan anak tangga. Secara logika, anak tangga kedua tidak mungkin dinaiki sebelum anak tangga pertama. Demikian seterusnya hingga seluruh anak tangga dinaiki.<sup>49</sup> Siswa yang memiliki motivasi yang tinggi akan berusaha memenuhi kebutuhannya sampai pada aktualisasi diri, dimana yang bersangkutan mendapatkan pengakuan dan penghargaan akan kemampuannya, ataupun mendapat nilai hasil belajar yang dinilai optimal.

### 2) Teori “X” dan “Y”

Douglas McGregor mengemukakan dua pandangan yang jelas berbeda tentang manusia, yaitu: pada dasarnya bersifat negatif ditandai dengan Teori X dan pada dasarnya bersifat positif ditandai dengan Teori Y.<sup>50</sup>

Bila dikaitkan dengan teori Maslow, teori X akan lebih mementingkan pemuasan kebutuhan “tingkat rendah” seperti

---

<sup>49</sup> Sondang P. Siagian, *Teori Motivasi dan Aplikasinya*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2012), hal. 160

<sup>50</sup> Sondang P. Siagian, *Teori Motivasi dan Aplikasinya...*, hal. 162

kebutuhan pokok dan tidak memperhatikan kebutuhan pada anak tangga teratas, yaitu aktualisasi diri.<sup>51</sup>

Sebaliknya yang terjadi pada manusia yang tergolong pada teori Y dalam arti bahwa pemuasan kebutuhan yang sifatnya psikologis dan non-materil lebih diutamakan ketimbang pemuasan kebutuhan-kebutuhan yang bersifat kebendaan.<sup>52</sup>

### 3) Teori Motivasi-*Higiene* (*Two Factor*)

Teori ini dikembangkan oleh Frederick Herzberg, seorang psikolog. Dalam keyakinannya bahwa hubungan seorang individu dengan pekerjaannya merupakan suatu hubungan dasar dan bahwa sikapnya terhadap kerja sangat menentukan sukses atau kegagalan individu itu, Herzberg mengemukakan bahwa keputusan manusia terdiri dari dua hal, yaitu puas dan tidak puas.<sup>53</sup>

Menurut Herzberg yang dikutip oleh Sondang, faktor-faktor yang mengarah kepada kepuasan kerja lain atau berbeda dari faktor-faktor yang mengarah kepada ketidakpuasan. Artinya, para manajer yang berusaha mengilangkan faktor-faktor yang mengakibatkan ketidakpuasan mungkin saja berhasil ketenangan kerja dalam organisasi, akan tetapi ketenangan kerja itu belum bersifat motivasional bagi para pekerja. Herzberg berpendapat bahwa apabila para manajer ingin memberikan motivasi pada bawahannya, yang perlu ditekankan adalah faktor-faktor yang menimbulkan rasa puas, yaitu

---

<sup>51</sup> Sondang P. Siagian, *Teori Motivasi dan Aplikasinya...*, hlm. 163

<sup>52</sup> Sondang P. Siagian, *Teori Motivasi dan Aplikasinya...*

<sup>53</sup> Sondang P. Siagian, *Teori Motivasi dan Aplikasinya*, hlm. 164

dengan mengutamakan faktor-faktor motivasional yang bersifat intrinsik.<sup>54</sup>

#### 4) Teori “ERG”

Teori ini dikembangkan oleh Clayton Alderfer dari Universitas Yale. ERG adalah singkatan dari *Existence*, *Relatedness* dan *Growth*. Menurut teori ini, yang didukung oleh kenyataan hidup sehari-hari, mempertahankan eksistensi seseorang adalah kebutuhan yang sangat mendasar. Kebutuhan akan “*relatedness*” tercermin pada sipat dasar manusia sebagai makhluk sosial. Setiap orang ingin mengaitkan keberadaannya dengan orang lain dan dengan lingkungannya. Sedangkan “*growth*” merupakan kebutuhan yang pada dasarnya tercermin pada keinginan seseorang untuk bertumbuh dan berkembang.<sup>55</sup>

#### 5) Teori Kebutuhan McClelland

Teori ini dikemukakan oleh David McClelland beserta rekan-rekannya. Teori ini meyakini bahwa manusia termotivasi oleh kebutuhan-kebutuhannya, dimana McClelland mengklasifikasikan kebutuhan-kebutuhan itu sebagai kebutuhan akan prestasi, kekuasaan, dan afiliasi. Dalam teori ini tidak ada klasifikasi tingkatan kebutuhan, semua memiliki tingkatan yang sama. Kebutuhan afiliasi mengacu pada kebutuhan sosial dan relasi, kebutuhan akan kekuasaan dan prestasi mengacu kepada kebutuhan kepercayaan diri dan aktualisasi

---

<sup>54</sup> Sondang P. Siagian, *Teori Motivasi dan Aplikasinya*, hlm. 164-165

<sup>55</sup> Sondang P. Siagian, *Teori Motivasi dan Aplikasinya*, hlm. 166

diri. Salah satu dari kebutuhan ini bisa menjadi dominan dalam tiap individu dan memotivasi perilakunya.<sup>56</sup>

### 3. Kemampuan Kognitif

Istilah kognitif seringkali dikenal dengan istilah intelek. Intelek berasal dari bahasa Inggris “*intellect*” yang menurut Chaplin diartikan sebagai: (1). Proses kognitif, proses berpikir, daya penghubung, kemampuan menilai, dan kemampuan mempertimbangkan. (2). Kemampuan mental atau intelegensi.<sup>57</sup>

Jean Piaget mendefinisikan “*intellect*” ialah akal budi berdasarkan aspek-aspek kognitifnya, khususnya proses-proses berpikir yang lebih tinggi. Sedangkan “*intelligence*” atau intelegensi menurut Jean Piaget diartikan sama dengan “kecerdasan” yaitu seluruh kemampuan berpikir dan bertindak secara adaptif termasuk kemampuan-kemampuan mental yang kompleks seperti berpikir, mempertimbangkan, menganalisis, mensintesis, mengevaluasi, dan menyelesaikan persoalan-persoalan.<sup>58</sup>

Dalam dunia pendidikan ada tiga tujuan yang sangat dikenal dan diakui oleh para ahli pendidikan, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif merupakan kemampuan yang yang selalu dituntut kepada anak didik untuk dikuasai. Karena penguasaan kemampuan pada tingkat ini lebih dasar bagi penguasaan ilmu pengetahuan.<sup>59</sup>

---

<sup>56</sup> Mochamah Nursalim, *Psikologi Pendidikan*,....., hlm. 50

<sup>57</sup> Mohammad Asrori, *Psikologi Pembelajaran*, (Bandung: PT Sandiarta Sukses, 2019), hlm. 48

<sup>58</sup> Mohammad Asrori, *Psikologi Pembelajaran*,.....

<sup>59</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, hlm. 202

Penggolongan tujuan ranah kognitif Bloom yang dikutip oleh Suharsimin Arikunto menggolongkan enam tingkatan atau aspek, yaitu:<sup>60</sup>

a. Pengetahuan/*Knowlege* ( $C_1$ )

Pengetahuan merupakan pengenalan, dalam pengenalan siswa diminta untuk memilih salah satu dari dua atau lebih pilihan jawaban. Sedangkan dalam peningkatan kembali siswa diminta mengingat kembali salah satu atau lebih fakta-fakta yang sederhana.

b. Pemahaman/*Comprehension* ( $C_2$ )

Pemahaman kemampuan siswa untuk mengerti tentang isi pelajaran dan siswa membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana diantara fakta-fakta atau konsep.

c. Penerapan/*Ipplication* ( $C_3$ )

Untuk penerapan atau aplikasi ini siswa dituntut memiliki kemampuan untuk menyeleksi atau memilih suatu abstraksi tertentu (konsep, hukum, dalil) secara tepat untuk diterapkan dalam situasi baru dan menerapkannya secara benar.

d. Analisis/*Analysis* ( $C_4$ )

Analisis merupakan kemampuan siswa menganalisis suatu hubungan atau situasi yang kompleks atas konsep dasar.

e. Sintetis/*Synthesis* ( $C_5$ )

Sintesis merupakan kemampuan siswa melakukan sintesis dalam sebuah pertanyaan dengan menggabungkan hal yang lebih spesifik agar dapat mengembangkan struktur baru.

---

<sup>60</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 117

f. Evaluasi/*Evaluation* ( $C_6$ )

Dalam evaluasi apabila penyusun soal bermaksud mengetahui sejauh mana siswa mampu menerapkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki untuk menilai sesuatu yang diajukan oleh penyusun soal.

Ada tiga kemampuan yang harus dikuasai sebagai jembatan untuk sampai pada penguasaan kemampuan kognitif, yaitu:<sup>61</sup>

a. Persepsi

Persepsi adalah proses menyangkut masuknya pesan atau informasi kedalam otak manusia. Melalui persepsi manusia terus menerus mengadakan hubungan dengan lingkungannya. Hubungan ini dilakukan lewat indra penglihatan, pendengaran, peraba, perasa, dan penciuman.

b. Mengingat

Mengingat adalah suatu aktifitas kognitif, dimana orang menyadari bahwa pengetahuannya berasal dari masa lampau atau berdasarkan kesan-kesan yang diperoleh dimasa yang lampau.

c. Berpikir

Berpikir adalah kelangsungan tanggapan yang disertai dengan sikap pasif dari subjek yang berpikir. Perkembangan berpikir seorang anak bergerak dari kegiatan berpikir konkrit menuju abstrak.

---

<sup>61</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar.*, hlm. 202-204

## 4. Matematika

### a. Pengertian Matematika

Matematika dalam filsafat ilmu salah satu sarana berpikir ilmiah.<sup>62</sup> Bagi orang-orang yang memiliki kemampuan matematis, biasanya cocok untuk berfilsafat.

Istilah matematika berasal dari bahasa Yunani “*mathein*” atau “*mathenein*”, yang artinya “mempelajari”. Mungkin juga, kata tersebut erat hubungannya dengan kata Sanskerta “*medha*” atau “*widya*” yang artinya “kepandaian”, “ketahuan”, atau “inteligensi”.<sup>63</sup>

Dalam buku landasan matematika, Andi Hakim Nasution, tidak menggunakan istilah “ilmu pasti” merupakan terjemahan dari bahasa Belanda “*wiskunde*”. kemungkinan besar kata “*wis*” ini ditafsirkan sebagai “pasti”, tetapi “*wis*” disini lebih dekat artinya ke “*wis*” dari kata “*wisdom*” dan “*wissenscaff*”, yang erat hubungannya dengan “*widya*”. Karena itu “*wiskunde*” sebenarnya harus diterjemahkan sebagai “ilmu tentang belajar” yang sesuai dengan arti “*mathein*” pada matematika.<sup>64</sup>

Ilmu matematika ini berbeda dengan disiplin ilmu yang lain. Matematika memiliki bahasa sendiri, yakni bahasa yang terdiri atas simbol-simbol dan angka.<sup>65</sup>

---

<sup>62</sup> Sehat Sultoni Dalimunthe, *Filsafat Ilmu: Mengembalikan Misi-Misi Ilmu Berdasarkan AD/ART Filsafat* (Tangerang: Indie Publishing, 2011), hlm. 154.

<sup>63</sup> Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media Group, 2009), hlm.42

<sup>64</sup> Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence*, hlm.43

<sup>65</sup> Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence*, hlm.44

Menurut Galileo Galilei, seorang ahli matematika dan astronomi dari Italia, menyebutkan bahwa alam semesta itu bagaikan sebuah buku raksasa yang hanya dapat dibaca kalau orang mengerti bahasanya dan akrab dengan lambang dan huruf yang digunakan di dalamnya, dan bahasa alam tersebut tidak lain adalah matematika.<sup>66</sup> Berdasarkan pengertian tersebut dapat dipandang bahwa matematika sebagai bahasa, karena dalam matematika terdapat kumpulan lambang dan simbol-simbol yang hanya dapat dipahami oleh orang-orang telah paham dengannya.

Matematika merupakan bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin kita sampaikan. Simbol-simbol matematika bersifat “artifisial” yang baru memiliki arti setelah sebuah makna diberikan kepadanya. Tanpa itu, matematika hanya merupakan kumpulan simbol dan rumus yang kering dan makna.<sup>67</sup>

Russel mendefenisikan bahwa matematika sebagai suatu studi yang dimulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikanal menuju arah yang tidak dikenal. Arah yang dikenal itu tersusun baik (konstruktif), secara bertahap menuju arah yang rumit (kompleks) seperti dari bilangan bulat ke bilangan pecahan, bilangan riil ke bilangan kompleks, dari penjumlahan ke perkalian,

---

<sup>66</sup> Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence*, hlm.46

<sup>67</sup> Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence*, hlm.47



kediferensial, ke integral, dan menuju ke matematika yang lebih tinggi.<sup>68</sup>

Berdasarkan defenisi diatas, dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu yang tidak hanya belajar tentang angka-angka dan simbol-simbol, tetapi matematika juga merupakan ilmu yang mempelajari tentang cara menalar dan menyelesaikan masalah bilangan. Matematika juga salah satu ilmu yang banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

## **b. Pembelajaran Matematika**

Matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang sangat penting dalam bidang ilmu pengetahuan. Apabila dilihat dari sudut pengklasifikasian bidang ilmu pengetahuan, matematika termasuk kedalam kelompok ilmu eksakta, yang lebih banyak memerlukan pemahaman dari pada hafalan.

Dalam pembelajaran matematika, proses penalaran secara induktif dilakukan pada permulaan pembelajaran kemudian dilanjutkan dengan proses penalaran secara deduktif untuk menguatkan pemahaman yang telah dimiliki oleh peserta didik. Fungsi matematika salah satunya adalah untuk mengembangkan daya nalar. Pengembangan daya nalar ini dapat diperoleh melalui penyelidikan, percobaan dan eksplorasi.<sup>69</sup>

---

<sup>68</sup> Hamzah B.Uno dan Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), hlm. 108

<sup>69</sup> Ahmad Nizar, *Pendidikan Matematika Realistik*, (Bandung: Citapustaka Media, 2019), hlm.19

Menurut Suherman yang dikutip oleh Ahmad Nizar menyebutkan bahwa karakteristik pembelajaran matematika sekolah adalah:<sup>70</sup>

- 1) Pembelajaran matematika adalah berjenjang atau bertahap.
- 2) Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral.
- 3) Pembelajaran matematika menekankan pada pola pikir deduktif.
- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsisten.

Berdasarkan uraian di atas, pembelajaran matematika disekolah adalah konsisten dan berjenjang. Materi pelajaran yang disampaikan kepada peserta didik dimulai dari hal yang konkrit ke yang abstrak atau dari yang mudah ke yang lebih sulit dan harus disesuaikan dengan kondisi perkembangan siswa.

### **c. Tujuan Pelajaran Matematika**

Tujuan pendidikan ada yang bersifat universal, nasional, institusional, kurikuler, dan instruksional.<sup>71</sup> Tujuan pembelajar matematika bersifat kurikuler. Tujuan pembelajaran matematika adalah untuk melatih dan menumbuh kembangkan cara berpikir secara ilmiah, sistematis, logis, kritis, kreatif, konsisten, serta mengembangkan sikap ulet dan memiliki percaya diri yang kuat dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah.<sup>72</sup>

---

<sup>70</sup> Ahmad Nizar, *Pendidikan Matematika Realistik*, hlm. 20

<sup>71</sup> Sehat Sultoni Dalimunthe, *Konsep Pendidikan Sang Pembaharu Yang Berpengaruh: Upaya Membangun Konsep Filsafat Pendidikan Islam Muhammad Abduh* (Bekasi: Fima Rodheta, 2010), hlm. 104.

<sup>72</sup> Ahmad Nizar, *Pendidikan Matematika Realistik*, hlm. 19-20

Dalam Kurikulum 2006 yang dikutip oleh Ahmad Nizar dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika sekolah adalah mengembangkan kompetensi matematika yang diharapkan dicapai, meliputi:<sup>73</sup>

- 1) Pemahaman konsep matematika yang dipelajari, kemampuan menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 3) Kemampuan menggunakan penalaran pada pola dan sifat, serta kemampuan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan, dan pertanyaan matematika.
- 4) Kemampuan merancang/ membuat model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh dalam pemecahan masalah.
- 5) Sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika. sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

---

<sup>73</sup> Ahmad Nizar, *Pendidikan Matematika Realistik*, hlm. 24-25

Tujuan pembelajaran matematika tersebut dapat tercapai bila pelaksanaan kegiatan pembelajaran sesuai, yaitu: aktif, kreatif, afeksi dan menyenangkan.

## **B. Penelitian Terdahulu**

Terdapat beberapa hasil penelitian terdahulu yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam melakukan penelitian ini. Adapun penelitian terdahulu tersebut diantaranya:

### **1. Penelitian Nardi**

Berdasarkan hasil Penelitian Nardi, dengan judul “Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* Bagi Siswa Kelas X Semester 1 SMA Islam Sudirman 2 Boyolali”. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dengan tiga siklus dengan metode pengumpulan data observasi dan catatan lapangan. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar siswa yang dapat dilihat berdasarkan rata-rata motivasi belajar sebelum diberikan tindakan adalah 33,33%, setelah diberikan tindakan pada siklus I menjadi 48,14%, kemudian pada siklus II sebesar 66,67%, selanjutnya pada siklus III telah mencapai 77,78%. Kesimpulan penelitian ini adalah penerapan pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas X semester 1 SMA Islam Sudirman 2 Boyolali.<sup>74</sup>

---

<sup>74</sup> Nardi, Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Pendekatan *Contextual Teaching Learning* Bagi Siswa Kelas X Semester I SMA Islam Sudirman 2 Boyolali Tahun Ajaran 2011/2012, dalam Skripsi *Universitas Muhammadiyah Surakarta* (Tahun 2013).

Penelitian yang dilakukan peneliti dan penelitian sebelumnya sama-sama menggunakan pembelajaran kontekstual untuk melihat peningkatan motivasi belajar siswa, serta penelitian yang digunakan adalah PTK. Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada penelitian sebelumnya belum menerapkan komponen-komponen keseluruhan pembelajaran kontekstual, pada penelitian ini komponen kontekstual akan diterapkan pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung, kemudian teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian sebelumnya dengan menggunakan observasi dan catatan lapangan sedangkan pada penelitian ini menggunakan observasi dan angket.

## 2. Penelitian Luh Wina Andriyani dkk

Berdasarkan hasil Penelitian Luh Wina Andriyani, dkk, dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Kognitif dalam Mengenal Konsep Bilangan Anak Kelompok B. **Jenis penelitian yang digunakan termasuk dalam penelitian eksperimen. Hasil analisis data dengan menggunakan uji-t, diketahui  $t_{hitung} = 15.37$  dan  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi  $5\% = 0.2021$ . Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga hasil penelitian adalah signifikan. Rata-rata persentase kognitif siswa pada kelompok eksperimen 88% berada pada kategori tinggi sedangkan pada kelompok kontrol 66% berada pada kategori rendah. Hasil menunjukkan adanya perbedaan kemampuan kognitif dalam mengenal konsep bilangan anak antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen. Sehingga dapat**

dibuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan kognitif siswa.<sup>75</sup>

Penelitian yang dilakukan peneliti dan penelitian sebelumnya sama-sama menggunakan model pembelajaran kontekstual untuk melihat tingkat kemampuan kognitif siswa. Yang membedakan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan sekarang adalah pada penelitian sebelumnya ranah kognitif yang diteliti hanya pada  $C_1 - C_3$  belum dilaksanakan samapai pada  $C_4, C_5$  dan  $C_6$ , pada penelitian ini akan diukur tingkat kemampuan kognitif siswa dari  $C_1 - C_6$ . Selin itu, yang membedakannya adalah jenis penelitian yang digunakan pada penelitian sebelumnya yaitu dengan menggunakan jenis penelitian eksperimen sedangkan pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian PTK.

### 3. Penelitian Retno Budiarti

Berdasarkan hasil Penelitian Retno Budiarti, dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Yayasan Perguruan Islam Cerdas Murni Tahun Pelajaran 2017/2018. Jenis penelitian yang digunakan termasuk dalam penelitian eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2.925 > 1.996$  sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan model Pembelajaran *Contekstual Teaching adn*

---

<sup>75</sup> Luh Wina Adriani.Dkk, Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Kognitif dalam Mengenal Konsep Bilangan Anak Kelompok B, dalam *Journal Pendidikan Anak Usia Dini* Universitas Pendidikan Ganesha: Jurusan *Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini*, Volume 4. No. 2 (Tahun 2016)

***Learning* lebih baik dari pada yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Ekspositori Pada materi pokok Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Yayasan Perguruan Islam Cersas Murni Tahun Pelajaran 2017/2018.<sup>76</sup>**

Penelitian yang dilakukan pada peneliti dan penelitian sebelumnya sama-sama menggunakan model pembelajaran kontekstual pada pemecahan masalah yang merupakan bagian dari kognitif, dimana pada penelitian ini hanya pada samapai pada  $C_1 - C_3$ . Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada penelitian sebelumnya lebih menfokuskan pada pemecahan masalah siswa yaitu pada  $C_1 - C_3$ , sedangkan penelitian ini mencakup pada tingkat kognitif siswa dari  $C_1 - C_6$ , dan komponen-komponen pada pembelajaran kontekstual belum berjalan sepenuhnya pada penelitian ini akan melaksanakan komponen pembelajaran kontekstual. Jenis penelitian yang dilakukan pada peneltian sebelumnya adalah penelitian eksperimen sedangkan pada penelitian adalah penelitian tindakan kelas.

### **C. Kerangka Pikir**

Banyak faktor yang melatar belakangi motivasi siswa dalam belajar, diantaranya ialah penyempaian model pembelajaran yang disajikan oleh guru saat menyampaikan pembelajaran. Apabila penyampaian model pembelajaran yang oleh guru kurang baik maka akan mempengaruhi belajar siswa yang kurang baik pula, sehingga agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan seorang

---

<sup>76</sup> Retno Budiarti, Pengaruh Model Pembelajaran *ContextualTeaching and Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Yayasan Perguruan Islam Cerdas Murni Tahun Pelajaran 2017/2018, dalam *Skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan* (Tahun 2017).

guru harus dapat memilih dan menggunakan model pembelajaran. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran juga sangat berpengaruh dalam memberikan motivasi belajar bagi peserta didik.

Model dalam pembelajaran diterapkan sebagai salah satu komponen yang dapat mempengaruhi pencapaian hasil belajar. Salah satu model pembelajaran yang diterapkan agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah Model Pembelajaran Kontekstual. Pemahaman peserta didik dengan materi yang dipelajarinya melalui model pembeljara kontekstual akan mudah untuk dipahami dan bermakna. Peserta didik tidak hanya menghafal tapi peserta didik mengalami sendiri apa yang mereka pelajari.

Model pembelajaran kontekstual dapat memotivasi peserta didik agar memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mendorong siswa membuat hubungan yang dipelajari dengan penerapannya dalam dunia nyata. Sehingga tidak hanya mampu meningkatkan pengetahuan kognitif saja, namun juga dapat meningkatkan pengetahuan afektif dan psikomotorik siswa.

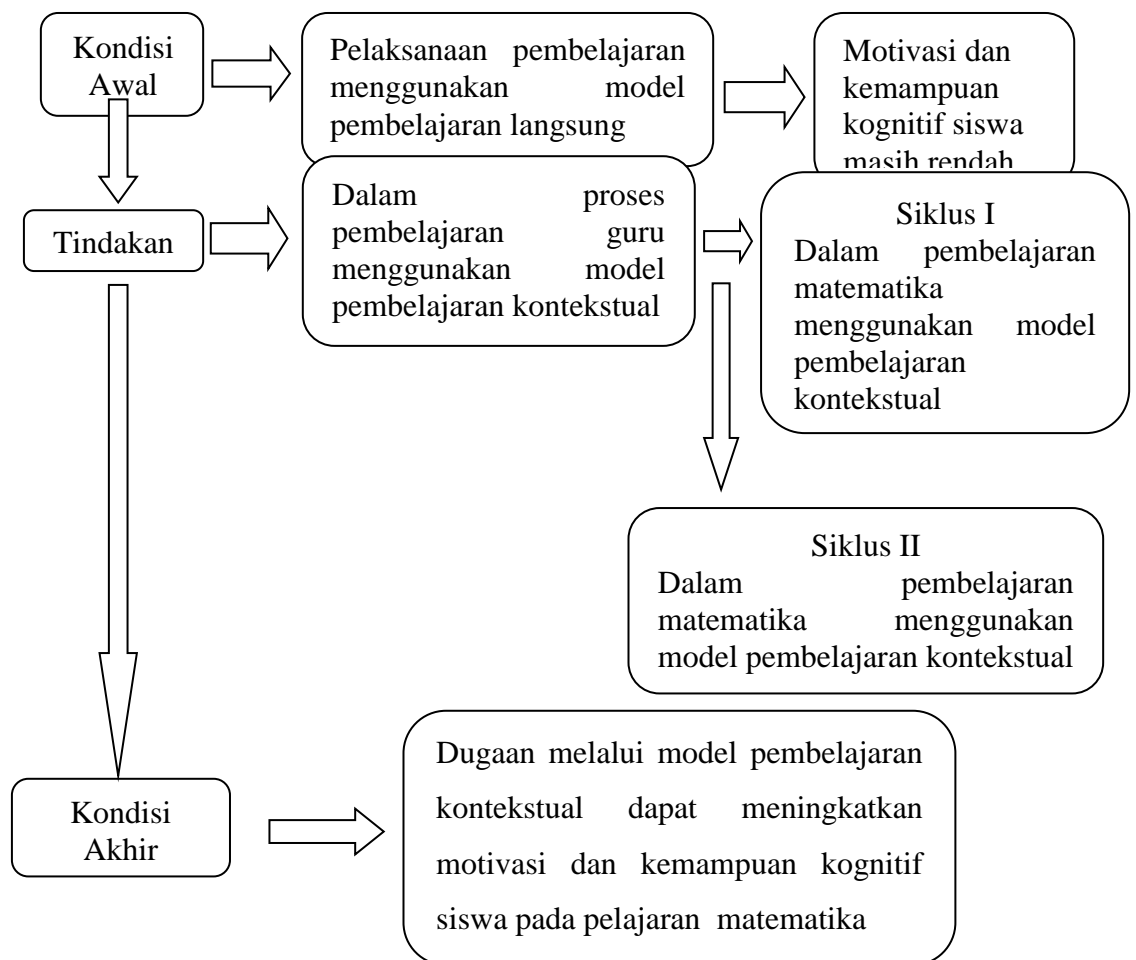
Pada prinsipnya model pembelajaran kontekstual menekankan pada proses keterlibatan aktif siswa dalam menemukan mengontruksikan pengatahuannya pada proses pegalaman secara langsung. Pembelajaran kontekstual juga mengarahkan dengan sajian atau tanya jawab lisan yang terkait dengan dunia nyata siswa sehingga akan terasa manfaat dari materi yang disajikan, memunculkan motivasi belajar siswa.

Pembelajaran matematika menekankan pada aktivitas atau kegitan siswa. Model pembelajara kontekstual sesuai dengan pembelajaran matematika yang bersifat abstrak menjadi konkrit. Belajar matematika dengan model pembelajaran



kontekstual ini menimbulkan minat serta motivasi dalam penguasaan materi sehingga peserta didik tidak lagi kesulitan dalam belajar matematika serta akan meningkatkan makna belajar dan kemampuan kognitif siswa.

Adapun alur kerangka pikir pengaruh model pembelajaran kontekstual terhadap motivasi dan kemampuan kognitif siswa pada pelajaran matematika adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.1: Kerangka Pikir**

#### D. Hipotesis

Secara etimologi, kata “hipotesis” terbentuk dari susunan kata yaitu: *hypo* dan *thesis*. Hypo berarti “di bawah” dan tesa yang mengandung arti “kebenaran”.

Kemudian dua kata itu digabungkan menjadi *hypothesis* yang dalam bahasa Indonesia banyak orang menyebutkan dengan kata hipotesa dan mengalami perubahan lagi dengan penyebutan hipotesis. Hipotesis ini mengandung makna suatu dugaan sementara. Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang keberadaannya harus di uji secara empiris. Hipotesis menyatakan hubungan yang kita cari atau yang ingin kita pelajari. Hipotesis adalah keterangan sementara dari hubungan fenomena-fenomena yang kompleks.<sup>77</sup>

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah “jika pembelajaran dilakuak dengan menerapkan model pembelajaran kontekstual pada pelajaran matematika, maka motivasi dan kemampuan kognitif siswa di kelas X MAS Syahk Ahmad Basyir Parsariran-Batang Toru akan meningkat”.

---

<sup>77</sup> Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung : Citapustaka Madia, 2016), hlm.40

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Tempat Dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini berlokasi di MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru. Adapun alasan peneliti memilih MAS Syekh Ahmad Basyir sebagai lokasi penelitian, karena peneliti menemukan masalah pada kurangnya motivasi belajar siswa. Alasan lainnya untuk mengetahui sejauh mana kemampuan kognitif siswa utamanya dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Penelitian ini dimulai dari tahap perencanaan penelitian, pelaksanaan penelitian, sampai pada laporan pembuatan penelitian sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 24 agustus s/d 30 september 2020 tahun ajaran 2020/2021. *Time Schedul* (lampiran 1)

### **B. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research (CAR)*. Perencanaan yang matang merupakan hal yang penting dilakukan.

Menurut Wina Sanjaya, Penelitian Tindakan Kelas ialah proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.<sup>78</sup> Perlakuan tersebut berupa model pembelajaran yang tepat sesuai masalah yang dialami. Ketika perlakuan tersebut tidak sesuai maka tidak akan terjadi peningkatan maupun perubahan sesuai yang di inginkan.

---

<sup>78</sup>Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Kencana, November 2013), hal. 44

Sejalan dengan Wina Sanjaya, menurut Suharsimi Arikunto dkk Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.<sup>79</sup> Brog juga menyebutkan yang dikutip oleh Arikunto dkk, secara eksplisit bahwa tujuan utama penelitian tindakan kelas ialah mengembangkan keterampilan proses pembelajaran yang dihadapi oleh guru dikelasnya, bukan bertujuan untuk mencapai pengetahuan umum dalam bidang pendidikan.<sup>80</sup>

Sedangkan menurut Ahmad Nizar, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusun suatu perencanaan samapai penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar mengajar, untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan.<sup>81</sup>Tujuan PTK adalah untuk mengatasi berbagai persoalan nyata guna memperbaiki atau meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas.

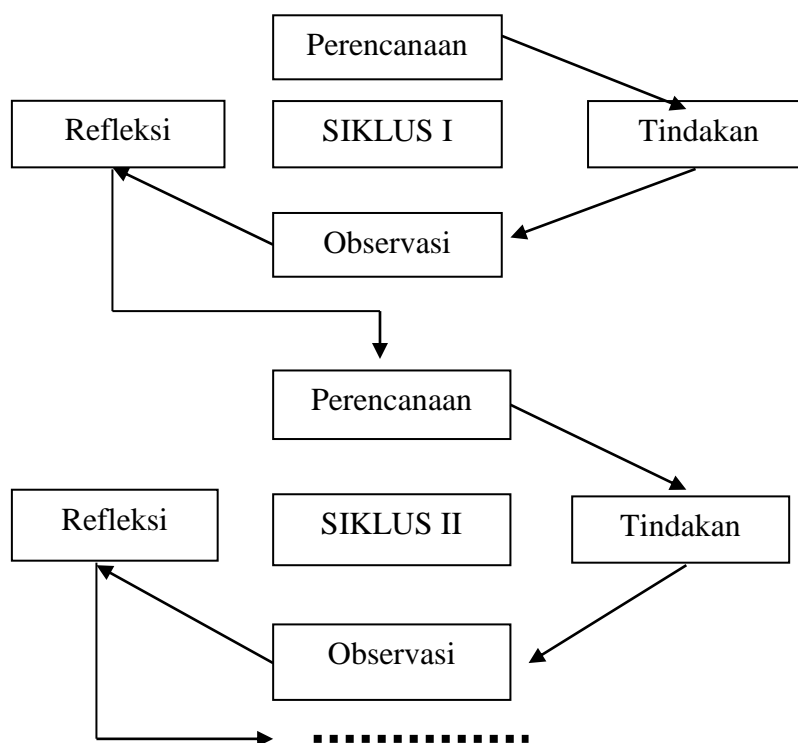
Penelitian tindakan ini menggunakan model yang dikembangkan oleh Kurt Lewin, PTK terdiri atas beberapa siklus, setiap siklus terdiri dari empat langkah, yaitu:perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Maka gambaran proses penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut:

---

<sup>79</sup>Suharsimi Arikunto dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, Februari 2018), hlm. 3

<sup>80</sup>Suharsimi Arikunto dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, hlm. 107

<sup>81</sup>Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Pengembangan*, (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm. 188



**Gambar 3.1 : Desain pelaksanaan PTK<sup>82</sup>**

Perencanaan bukan hanya berisi tentang tujuan atau kompetensi yang harus dicapai tetapi juga harus ditonjolkan dalam perlakuan khususnya oleh guru dalam proses pembelajaran. Tindakan adalah perlakuan yang dilaksanakan guru berdasarkan perencanaan yang telah disusun. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang proses pembelajaran yang dilakukan guru sesuai dengan tindakan yang telah disusun. Refleksi adalah aktivitas melihat berbagai kekurangan yang dilakukan dalam melaksanakan tindakan.<sup>83</sup>

### **C. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran-Batang Toru yang berjumlah 23 orang dengan jumlah siswa laki-laki

<sup>82</sup>Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm. 220-221

<sup>83</sup>Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, hlm.78-80

sebanyak 8 orang dan perempuan sebanyak 15 orang. Kelas ini merupakan kelas yang memiliki motivasi dan kemampuan kognitif kurang memuaskan.

#### D. Instrument Pengumpulan Data

##### 1. Tes

Tes adalah suatu cara atau alat untuk mengadakan penilaian yang berbentuk suatu tugas atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh siswa atau sekelompok siswa sehingga menghasilkan nilai tentang tingkah laku atau prestasi siswa sebagai peserta didik.<sup>84</sup>

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen tes berbentuk tes *essay* yang disesuaikan dengan standar kompetensi, dengan jumlah pertanyaan sebanyak 6 soal dan nilai maksimal adalah 100. Tes ini dilakukan untuk mengetahui perkembangan kognitif siswa dalam pembelajaran matematika.

**Tabel 3.1**  
**Kisi-Kisi Instrumen Tes *Pre-Test***

Pokok Bahasan	Indicator	Bentuk Tes	Kemampuan Kognitif						Banyak Soal
			C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>5</sub>	C <sub>6</sub>	
Sistem persamaan linear dua variabel	Menyebutkan nilai koefisien dan nilai variabel pada sistem persamaan linear	Uraian	1						1
	Mempolakan permasalahan kedalam bahasa matematika			2					1
	Menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan penyelesaian SPLDV				3				1
	Menganalisis dan memecahkan				4				1

<sup>84</sup>Benidisktus dan Jeinne, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Media Akademi, 2016), hlm. 58

	masalah SPTDV dalam bentuk cerita								
	Menyusun dan menyimpulkan masalah SPLDV dalam bentuk soal cerita					5		6	2
Jumlah									6

**Tabel 3.2**  
**Kisi-Kisi Instrumen Tespost-Test**

Pokok Bahasan	Indikator	Bentuk Tes	Kemampuan Kognitif						Banyak Soal
			$C_1$	$C_2$	$C_3$	$C_4$	$C_5$	$C_6$	
Sistem Persamaan linear tiga Variabel (SPLTV)	Menyatakan konsep sistem persamaan liner tiga variabel	Uraian	1						1
	Mengubah suatu masalah kontekstual ke model sistem persamaan linear tiga variabel	Uraian		2					1
	Menentukan himpunan penyelesaian suatu persamaan liner tiga variabel dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi	Uraian			3				1
	Menganalisis masalah yang berkaitan dengan masalah kontekstual	Uraian				4			1
	Menyusun dan menyimpulkan masalah kontekstual dengan metode gabungan	Uraian					5	6	2
Jumlah									6

Keterangan :

$C_1$  = Pengetahuan

$C_2$  = Pemahaman

$C_3$  = Aplikasi

$C_4$  = Analisis

$C_5$  = Sintetis

$C_6$  = Evaluasi

## 2. Angket

Angket merupakan suatu daftar pertanyaan atau pernyataan tentang topik tertentu yang diberikan pada subyek, baik secara individual atau kelompok, untuk mendapatkan informasi tertentu, seperti preperensi, keyakinan, minat dan perilaku.<sup>85</sup> Angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket tertutup yang sudah disediakan jawabannya oleh peneliti sehingga responden tinggal menyentang jawabannya. Kegunaan angket dalam hal ini adalah untuk mengukur tingkat motivasi siswa saat pembelajaran matematika sedang berlangsung.

**Tabel 3.3**  
**Kisi-Kisi Instrumen Angket**

Variabel	Teori motivasi	Indikator	No. Butir
Motivasi Belajar	Kebutuhan Psikologis	Antusias mengikuti pelajaran	1,2
	Kebutuhan akan keamanan	Tekun mengerjakan tugas	3,4,5
		Ulet menghadapi kesulitan	6,7
	Kebutuhan sosial	Lebih senang untuk belajar dan memecahkan masalah	8,9,10
	Kebutuhan akan kepercayaan diri	Dapat mempertahankan pendapatnya	11,12,13,14
		Tidak mudah melepas hal yang diyakini	15,16,17
Kebutuhan untuk aktualisasi diri	Senang mencari dan memecahkan masalah	18,19,20	
		Jumlah	20

Sumber: Berdasarkan teori kebutuhan sebagai hirarki oleh Sondang P. Siagian.

<sup>85</sup>Neni Hasnunidah, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Media Akademi, 2017), hlm.89



**Tabel 3.4**  
**Pedoman Penskoran Angket**

No	Pernyataan	Positif	Negatif
1	Setuju	4	1
2	Kurang Setuju	3	2
3	Tidak Setuju	2	3
4	Sangat Tidak Setuju	1	4

### 3. Lembar Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang menggunakan pengamatan terhadap subyek atau obyek penelitian.<sup>86</sup> Observasi sebagai pengumpul alat data ini banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati baik dalam situasi yang sebenarnya. Teknik pelaksanaan observasi ini dapat dilakukan secara langsung yaitu pengamatan langsung yang dilakukan pada obyek yang akan diteliti dan secara tidak langsung yaitu pengamatan yang dilakukan dengan menggunakan alat pengamat.<sup>87</sup>

Lembar observasi ini digunakan untuk memantau perkembangan aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung, adapun aktivitas siswa yang diteliti adalah sebagai berikut:

**Table 3.5**  
**Pedoman Lembar Observasi**

No	Indicator	No. Butir
1	Antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran	1,2,3
2	Kerjasama siswa dalam berdiskusi	4,5
3	Interaksi siswa dengan guru dan teman sejawat	6,7
4	Keterampilan dalam menyelesaikan masalah	8,9

<sup>86</sup>Neni Hasnunidah, *Metodologi Penelitian Pendidikan.*, hlm.102

<sup>87</sup>Lijan Poltak, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), hlm.68

## **E. Prosedur Penelitian**

Setelah melakukan studi pendahuluan dengan melakukan wawancara langsung dengan guru matematika, maka dilakukan analisis dengan melihat penyebab terjadinya kesenjangan antara kenyataan dan harapan sehingga ditawarkan suatu solusi dalam bentuk tindakan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual.

Adapun rencana prosedur penelitian yang akan disusun dalam pelaksanaan penelitian dijabarkan sebagai berikut:

### **Siklus**

#### **a. Perencanaan**

Perencanaan kegiatan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan materi pembelajaran matematika yaitu pokok bahasan system persamaan linear tiga variable.
- 2) Menyiapkan perangkat pembelajaran berupa RPP, lembar aktivitas siswa, buku paket, daftar nilai, soal pratindakan, soal tes akhir setiap siklus, dan angket setiap siklus.
- 3) Menyusun dan mempersiapkan lembar observasi aktivitas partisipasi belajar siswa.
- 4) Menyiapkan dan membuat alat bantu mengajar yang diperlukan dalam rangka melancarkan proses pembelajaran.

## **b. Tindakan**

Tindakan adalah pelaksanaan dari perencanaan, yaitu mengenai tindakan di dalam kelas. Rencana tindakan dalam proses pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

- 1) Melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual pada pelajaran matematika untuk kelas X MAS Syakh Ahmad Basyir.
- 2) Peneliti memberikan tes akhir pada setiap siklus dalam kegiatan belajar mengajar.
- 3) Peneliti memberikan angket pada akhir penelitian.

## **c. Observasi**

Observasi dilakukan selama pelaksanaan tindakan sebagai upaya mengetahui jalannya proses pembelajaran. Kegiatan observasi meliputi:

- 1) Situasi kegiatan belajar mengajar
- 2) Keaktifan siswa
- 3) Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika
- 4) Perilaku siswa dalam kelas

## **d. Refleksi**

Refleksi merupakan analisis dan penilaian terhadap hasil perencanaan, tindakan dan observasi yang telah dilakukan. Sehingga pada tahap ini merupakan tahap dimana peneliti akan mengintropeksi diri terhadap tindakan pembelajaran dan penelitian yang dilakukan. Hasil analisis tersebut dibuat sebagai bahan pertimbangan apakah kriteria yang

telah ditetapkan tercapai atau belum. Jika sudah tercapai dan telah berhasil maka siklus tindakan berhenti. Tetapi sebaliknya jika belum tercapai atau belum berhasil pada siklus tindakan tersebut, maka peneliti mengulang siklus tindakan dengan memperbaiki kinerja pembelajaran pada tindakan berikutnya sampai berhasil dengan kriteria yang telah ditetapkan.

## F. Uji Instrumen Tes Penelitian

### 1. Uji Validitas

Validitas merupakan ketetapan suatu alat ukur tentang pokok isi atau arti sebenarnya yang diukur. Tes yang dilakukan pada penelitian perlu dilakukan uji validitasnya. Teknik yang digunakan untuk menguji validitas tes pada penelitian ini dengan menggunakan teknik *korelasi product moment* dengan taraf signifikansi 5%, sebagai berikut:<sup>88</sup>

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien Korelasi  
 $N$  = Jumlah Respoden  
 $X$  = Skor Butir  
 $Y$  = Total Skor

Kriteria pengujian

Jika  $r_{xy} \geq r_{tabel}$ , maka soal tersebut valid

Jika  $r_{xy} < r_{tabel}$ , maka soal tersebut tidak valid

Soal diujikan pada siswa kelas XI SMKN-1 Batang Toru yang berjumlah 24 siswa berbentuk uraian dengan sistem persamaan linear tiga variabel sebanyak 6 soal setiap siklus dilakukan uji validitas. Pada uji

---

<sup>88</sup>Supardi U.S, *Aplikasi Statistik Dalam Penelitian*, (Jakarta: Change Publication, 2013), hal. 169

validitas tes pra siklus diperoleh 5 soal valid dan 1 soal tidak valid, kemudian pada siklus I diperoleh 4 soal valid dan 2 soal tidak valid, sedangkan pada soal siklus II diperoleh 5 soal valid dan 1 soal tidak valid.

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketepatan atau ketelitian suatu evaluasi. Suatu tes dapat dikatakan handal jika ia dapat dipercaya, konsisten, atau stabil, dan produktif. Yang penting disini adalah ketelitiannya, sejauh mana tes tersebut dapat dipercaya kebenarannya.

Reliabilitas yang digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa matematika bentuk uraian adalah rumus *Alpha Cronbach*.<sup>89</sup>

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

dengan varians, yaitu:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$r_{11}$ : Reliabilitas yang dicari

$k$  : Banyaknya butir soal yang valid

$\sum \sigma_i^2$  : Jumlah Variance dari butir tes

$\sigma_t^2$  : Variance total

$X$  : Skor tiap soal

$N$  : Banyaknya sampel

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas tes, diperoleh nilai 0,659 pada tes prasiklus, 0,743504 pada tes siklus I dan 0,70164 pada tes siklus II, maka dapat disimpulkan bahwa memiliki reliabilitas yang tinggi, dan memenuhi persyaratan instrumen yang memiliki ketetapan jika digunakan.

---

<sup>89</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 109

### 3. Daya Pembeda

Pengujian daya pembeda tes bertujuan untuk mengetahui kemampuan tes dalam membedakan kelompok siswa yang memiliki kemampuan rendah dengan siswa yang memiliki kemampuan tinggi. Daya pembeda suatu tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:<sup>90</sup>

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

*keterangan:*

$D$  = Indeks daya pembeda tes

$B_A$  = Jumlah skor kelompok atas yang menjawab benar

$B_B$  = Jumlah skor kelompok bawah yang menjawab benar

$J_A$  = Jumlah Skor maksimum kelompok atas

$J_B$  = jumlah skor maksimum kelompok bawah

*klasifikasi daya beda:*<sup>91</sup>

$D = 0,00 - 0,20$  : jelek

$D = 0,20 - 0,40$  : cukup

$D = 0,40 - 0,70$  : baik

$D = 0,70 - 1,00$  : baik sekali

### 4. Taraf Kesukaran

Uji taraf kesukara instrumen penelitian dihitung dengan menghitung indeks besarnya. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tes tersebut mudah, sedang, dan sukar. Maka digunakan rumus:<sup>92</sup>

$$P = \frac{\sum x}{S_m N}$$

*Keterangan:*

$P$  = Taraf Kesukaran

$\sum x$  = Jumlah Skor butir yang dijawab oleh peserta tes

$S_m$  = skor maksimal soal yang bersangkutan

$N$  = Jumlah peserta tes

---

<sup>90</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, ..... hlm. 211

<sup>91</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, ..... hlm. 218

<sup>92</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, ..... hlm.208

Klasifikasi tingkat kesukaran:<sup>93</sup>

$0,00 < P \leq 0,50$  : Soal Sukar

$0,50 < P \leq 0,70$  : Soal Sedang

$0,70 < P \leq 1,00$  : Soal Mudah

Berikut disajikan hasil uji validitas instrumen, reliabilitas instrumen, daya beda, dan taraf kesukaran dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.6**  
**Rekap Data Hasil Uji Instrumen Tes Pra-Siklus**

No. Soal	Validitas	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Ranah Kognitif	Keterangan
1	Invalid	Baik	Mudah	$C_1$	Tidak Digunakan
2	Valid	Baik	Mudah	$C_2$	Digunakan
3	Valid	Baik	Mudah	$C_3$	Digunakan
4	Valid	Cukup	Sedang	$C_4$	Digunakan
5	Valid	Cukup	Mudah	$C_5$	Digunakan
6	Valid	Cukup	Sedang	$C_6$	Digunakan
<b>Reliabilitas</b>					0,659

**Tabel 3.7**  
**Rekap Data Hasil Uji Instrumen Tes Siklus I**

No. Soal	Validitas	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Ranah Kognitif	Keterangan
1	Invalid	Cukup	Mudah	$C_1$	Tidak Digunakan
2	Valid	Baik	Mudah	$C_2$	Digunakan
3	Valid	Cukup	Mudah	$C_3$	Digunakan
4	Invalid	Baik	Sedang	$C_4$	Tidak Digunakan
5	Valid	Baik	Sedang	$C_5$	Digunakan
6	Valid	Baik	Sukar	$C_6$	Digunakan
<b>Reliabilitas</b>					0,743504

**Tabel 3.8**  
**Rekap Data Hasil Uji Instrumen Tes Siklus II**

No. Soal	Validitas	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Ranah Kognitif	Keterangan
1	Invalid	Cukup	Mudah	$C_1$	Tidak Digunakan
2	Valid	Baik	Mudah	$C_2$	Digunakan
3	Valid	Cukup	Mudah	$C_3$	Digunakan
4	Valid	Baik	Sedang	$C_4$	Digunakan
5	Valid	Baik	Sedang	$C_5$	Digunakan
6	Valid	Cukup	Sukar	$C_6$	Digunakan
<b>Reliabilitas</b>					0,70164

<sup>93</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, .....hal.210

## G. Teknik Analisis Data

Menganalisis data adalah suatu proses pengolahan dan menginterpretasikan data dengan tujuan mendapatkan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian.<sup>94</sup>

Analisis data dapat dilakukan selama dan setelah mengumpulkan. Analisis data dapat dilakukan pada tahap refleksi dari siklus penelitian. Dimana data yang digunakan adalah data yang berasal dari hasil tes, observasi, dan angket.

Dalam penelitian tindakan kelas ini, untuk mengetahui peningkatan motivasi dan kemampuan kognitif siswa dengan menerapkan model pembelajaran kontekstual, maka data yang diperlukan berupa data hasil observasi selama pembelajaran berlangsung dari hasil pengamatan melalui lembar observasi yang telah disusun sebelumnya. Dimana yang menjadi subjek penelitian adalah seluruh siswa yang terdapat dalam kelas, hasil tes siswa yang diberikan di akhir tindakan dan angket untuk mengetahui sejauh mana pemahaman materi siswa.

Untuk mendeskripsikan data tentang keberhasilan atau ketuntasan belajar siswa dalam sub bahasan digunakan rumus presentase berikut:<sup>95</sup>

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = Nilai yang diharapkan atau yang dicari

R = Jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar

N = Skor maksimum dari tes tersebut

Adapun teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui peningkatan motivasi dan kemampuan kognitif siswa pada penelitian ini yakni dengan membandingkan presentase ketuntasan belajar dengan penerapan model pembelajaran kontekstual pada pelajaran matematika pada siklus I dan Siklus II.

---

<sup>94</sup>Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*,..... hlm.117

<sup>95</sup>Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hlm. 112



Untuk presentase ketuntasan belajar dihitung dengan jumlah peserta didik secara keseluruhan kemudian dikalikan 100%.<sup>96</sup>

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = Presentase ketuntasan

F = Jumlah peserta didik yang tuntas belajar

N = Jumlah seluruh peserta didik

---

<sup>96</sup>Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran.....*

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Kondisi Awal**

Sebelum proses penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan observasi awal. Observasi awal tersebut dilakukan dengan tujuan memberikan informasi kepada guru yang bersangkutan, tentang penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yang bertujuan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa. Observasi aktivitas siswa ini dilakukan di MAS Syekh Ahmad Basyir. Melalui observasi peneliti memperoleh hasil bahwa tingkat motivasi belajar siswa masih kurang. Hal ini dapat dipantau pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung, dimana masih banyak siswa yang kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran, kemudian ada waktu dimana ketika guru sedang menjelaskan didepan kelas lebih dari 50% siswa tertidur dan memilih mengobrol, dan ketika diminta mengerjakan tugas masih ada siswa yang berjalan kesana kemari dan tertidur di dalam kelas. Penggunaan model pembelajaran yang digunakan oleh guru menyebabkan siswa terlihat pasif. Adapun hasil observasi aktivitas siswa sebelum penerapan model pembelajaran kontekstual adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1**  
**Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pra-Siklus**

No	Aspek yang Diamati	Persentase
1	siswa memperhatikan guru saat menjelaskan materi	65,21
2	siswa membaca dan mencatat materi yang disampaikan guru	43,47
3	siswa menyelesaikan tugas yang diberikan	26,08
4	kerjasama siswa dalam membagikan tugas	63,21
5	kerjasama siswa dalam menyelesaikan tugas	63,21
6	siswa berani menjawab pertanyaan guru	8,69
7	siswa yang memperhatikan pendapat siswa lain	63,21
8	siswa segera mengerjakan tugas yang diberikan	43,17
9	siswa segera memberikan solusi dari suatu permasalahan matematika dengan model pembelajaran kontekstual	-
Rata-Rata		47,07

Berdasarkan data di atas terlihat bahwa rata-rata motivasi belajar siswa kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru belum optimal karena belum mencapai kriteria minimum yang ditentukan yaitu 70%. Dapat disimpulkan bahwa salah satu permasalahan yang dihadapi guru dalam pembelajaran adalah kurangnya minat siswa terhadap mata pelajaran sehingga mengakibatkan rendahnya motivasi siswa dalam belajar.

Hasil tes awal kemampuan kognitif siswa pratindakan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.2**  
**Hasil Tes Kemampuan Kognitif Siswa PraTindakan**

Keterangan	Hasil PraTindakan
Jumlah Peserta	23
Nilai Rata-Rata	58,91
Keberhasilan	-

Hasil tes kemampuan kognitif siswa menunjukkan rendahnya kemampuan kognitif siswa khususnya pada pelajaran sistem persamaan linear

di kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir. Nilai rata-rata kemampuan kognitif siswa pada tes pratindakan hanya 64,13. Sedangkan rata-rata keberhasilan yang ditentukan dalam penilaian adalah sebesar  $\geq 75\%$ .

## 2. Siklus I

### a. Tahap Perencanaan

Pada siklus I, peneliti merencanakan pembelajaran sistem persamaan linear tiga variabel khususnya pada pokok bahasan konsep sistem persamaan linear tiga variabel dan menentukan himpunan penyelesaiannya. Berikutnya peneliti menyusun RPP, LAS, lembar observasi aktivitas siswa, soal tes diakhir siklus I, dan angket diakhir siklus I.

### b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan siklus I ini terdiri dari 2 kali pertemuan. Sekali pertemuan dilaksanakan selama 2 jam pelajaran (90 menit). Tahap ini dilakukan pada tanggal 12 September 2020 dan 15 September 2020 dan didampingi oleh 2 orang observer untuk membantu peneliti mengamati aktivitas siswa di dalam kelas selama proses pembelajaran sedang berlangsung. Adapun uraian proses pembelajaran sebagai berikut:

#### 1) Pertemuan 1

Pertemuan I dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 12 september 2020. Pada pertemuan ini peneliti ditemani oleh 1 orang teman sejawat dan guru pengampu mata pelajaran sebagai tim kolaborasi yang bertindak sebagai observer. Peneliti bersama teman sejawat dan guru pengampu sebagai observer memasuki kelas.

Peneliti bertindak sebagai pendidik, proses pembelajaran diawali peneliti dengan membaca do'a sebelum kegiatan belajar dimulai. Langkah selanjutnya peneliti mengabsen siswa. Sebelum memasuki kegiatan selanjutnya peneliti mengkondisikan kelas supaya tenang, tertib dan siap menerima pelajaran. Kegiatan selanjutnya peneliti memperkenalkan diri, dan menjelaskan maksud dan tujuan peneliti mengganti posisi guru bidang studi untuk beberapa pertemuan kedepan (2 kali pertemuan dan 1 kali untuk tes kemampuan kognitif siswa). Berikutnya peneliti memperkenalkan dan menjelaskan tentang model pembelajaran kontekstual kepada siswa. Peneliti mempersilahkan siswa untuk bertanya tentang model pembelajaran kontekstual, namun tidak ada satupun siswa yang bertanya, berhubung karena tidak ada siswa yang bertanya peneliti menyampaikan materi yang akan dibahas pada hari ini. Proses pembelajaran dipertemuan pertama diikuti oleh 23 siswa. Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan ini.

Peneliti mengadakan apersepsi dengan mengajak peserta didik untuk mengingat kembali tentang materi SPLDV. Selanjutnya peneliti memancing reaksi siswa mengenai materi yang akan dipelajari yaitu SPLTV dengan mengeluarkan bungkusan makanan sebagai media pembelajaran. Selanjutnya peneliti menjelaskan materi tentang SPLTV melalui media dan mencontohkannya dalam kehidupan sehari-hari

Peneliti membagi kelas menjadi 5 kelompok yang heterogen. Dimana masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 siswa. Siswa berkumpul dengan teman sekelompoknya yang telah ditentukan, untuk berdiskusi menyelesaikan masalah yang akan diberikan oleh peneliti.

Peneliti membagikan LAS kepada masing-masing kelompok yang berisi masalah kontekstual. Peneliti memfasilitasi terjadinya interaksi antara peserta didik dengan guru, lingkungan dan sumber belajar lainnya. Setelah membagikan LAS kepada masing-masing kelompok, peneliti menjelaskan bagaimana mengerjakan masalah yang dibagikan dan memberikan waktu selama 30 menit untuk berdiskusi menyelesaikan. Saat diskusi kelompok berlangsung peneliti hanya memantau dan memastikan bahwa peserta didik menjalankan tugasnya.

Setelah waktu pengerjaan LAS habis, hasil dari LAS akan dipresentasikan di depan kelas. Peneliti meminta perwakilan kelompok maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok yang lain memperhatikan dan menanggapi jawaban yang dipresentasikan.

Setelah semua kelompok maju, peneliti kemudian melengkapi dan menjelaskan hasil presentasi peserta didik. Melakukan refleksi dengan menyatakan kembali materi yang telah disampaikan. Selanjutnya peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat dan memberikan kesimpulan atau rangkuman

mengenai materi pelajaran. Kemudian peneliti memberikan kuis sebagai latihan pemahaman siswa tentang materi yang baru dipelajari. Setelah itu peneliti menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Peneliti menyarankan siswa untuk mempelajari materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya dan mempelajari kembali materi yang baru dipelajari dan dicatat pada hari ini. Peneliti mengakhiri proses pembelajaran dengan membaca do'a.

## 2) Pertemuan ke II

Penelitian kedua dilaksanakan pada hari selasa tanggal 15 september 2020. Pada pertemuan kali ini peneliti juga ditemani oleh teman sejawat sebagai tim kolaborasi yang bertindak sebagai observar. Pada pertemuan ini proses pembelajaran diawali dengan mengucapkan salam dan kemudian membaca do'a, kemudian menanyakan kabar dan mengabsen siswa. Pada pertemuan kedua ini dihadiri oleh 22 siswa. Dimana siswa yang tidak hadir dengan keterangan sakit. Peneliti mengkondisikan kelas supaya tenang, tertib dan siap menerima pelajaran. Kemudian memberikan apresiasi yang bertujuan agar siswa termotivasi untuk belajar dan memberikan siswa kesempatan untuk bertanya mengenai pelajaran sebelumnya. Kemudian menyampaikan materi yang akan dipelajari pada hari ini, yaitu tentang himpunan penyelesaian SPLTV dengan metode eliminasi dan substitusi.

Peneliti mengingatkan kembali siswa pada pelajaran pertemuan sebelumnya yaitu menemukan konsep sistem persamaan linear tiga variabel. Berdasarkan ilustrasi pada pertemuan sebelumnya, peneliti menjelaskan bagaimana menentukan harga dari setiap jenis makan pada ilustrasi sebelumnya. Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya dan bertanya sesuai materi yang disampaikan.

Peneliti mengarahkan siswa duduk sesuai kelompok masing-masing yang telah dibagikan oleh peneliti pada pertemuan sebelumnya, dibantu oleh observer untuk mengatur siswa agar kondusif. Setelah siswa membentuk kelompok didkusi, peneliti membagikan LAS untuk masing-masing kelompok.

Peneliti menjelaskan tatacara pengisian LAS kepada siswa. Peneliti memberikan waktu kepada siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk mengerjakan LAS serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang kurang dipahami oleh kelompok tersebut.

Setelah waktu diskusi habis, peneliti meminta perwakilan kelompok maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok yang lain memperhatikan dan menanggapi jawaban yang dipresentasikan.

Peneliti melengkapi dan menjelaskan hasil presentasi dari peserta didik. Selanjutnya melakukan refleksi yaitu menjelaskan dan memberikan kesimpulan pada pelajaran hari ini. Serta memberikan



kesempatan kepada siswa untuk mencatat dan bertanya mengenai materi yang baru dipelajari. Peneliti mengingatkan siswa untuk mempelajari kembali materi yang baru dipelajari dan materi sebelumnya. Peneliti mengakhiri pembelajaran dengan membaca do'a dan mengucapkan salam.

c. Tahap Observasi

Tahap observasi dilakukan ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Observasi dilakukan oleh peneliti, guru pengampu, dan teman sejawat. Guru pengampu dan teman sejawat yang bertindak sebagai observer mengobservasi aktivitas guru dan siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan observer terhadap peneliti yang berperan sebagai guru, yaitu: peneliti membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, membaca do'a, dan mengabsen siswa. Memberi motivasi kepada siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Memberi kesempatan siswa untuk bertanya mengenai materi sebelumnya. Membangkitkan pengetahuan prasyarat, membagi kelompok menjadi 4-5 siswa perkelompok, dilanjutkan dengan membagi lembar aktivitas siswa, meminta siswa untuk memahami dan mengerjakan lembar aktivitas sesuai arahan yang diberikan, membimbing dan mengarahkan siswa untuk mengerjakan lembar aktivitas yang berisi masalah kontekstual, kemudian meminta kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, merespon hasil diskusi, dan melakukan evaluasi pembelajaran, kemudian mengakhiri pembelajaran.

Berikut adalah hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung:

**Tabel 4.3**  
**Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I**

No	Aspek yang Diamati	Persentase
1	siswa memperhatikan guru saat menjelaskan materi	80,43
2	siswa membaca dan mencatat materi yang disampaikan guru	60,86
3	siswa menyelesaikan tugas yang diberikan	43,47
4	kerjasama siswa dalam membagikan tugas	76,09
5	kerjasama siswa dalam menyelesaikan tugas	71,74
6	siswa berani menjawab pertanyaan guru	43,48
7	siswa yang memperhatikan pendapat siswa lain	76,09
8	siswa segera mengerjakan tugas yang diberikan	54,34
9	siswa segera memberikan solusi dari suatu permasalahan matematika dengan model pembelajaran kontekstual	30,43
Rata-Rata		59,66

Keterangan:

0 – 49 = sangat kurang    67 – 75 = cukup    84 – 100 = sangat baik

50 – 66 = kurang    76 – 83 = baik

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada tabel di atas, persentasi keaktifan siswa sebesar 59,66% yang mana termasuk dalam kategori kurang. Hasil observasi pada siklus I, proses pembelajaran masih kurang optimal. Hal dibuktikan masih banyak siswa yang tidak memperhatikan dan mendengarkan pelajaran. Siswa juga masih jarang kelihatan mencatat materi yang diberikan. Ada pula siswa yang membuat

keributan dan siswa mengantuk diruangan sehingga beberapa kali diminta agar memperhatikan pembelajaran.

1) Motivasi belajar

Hasil angket motivasi belajar siswa siklus I di MAS Syekh Ahmad Basyir khususnya kelas X adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.4**  
**Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus I**

	<b>Indikator</b>	<b>Skor</b>
1	Antusias mengikuti pelajaran	88,04
2	Tekun mengerjakan tugas	73,82
3	Ulet menghadapi kesulitan	73,37
4	Lebih senang untuk belajar dan memecahkan masalah	74,63
5	Dapat mempertahankan pendapatnya	76,36
6	Tidak mudah melepas hal yang diyakini	69,20
7	Senang mencari dan memecahkan masalah	71,38
<b>Rata-Rata</b>		<b>72,83</b>

Berdasarkan data hasil angket motivasi belajar siswa pada siklus I di atas, diketahui bahwa indikator motivasi siswa masih dibawah kriteria minimum sebesar 75%. Sedangkan nilai rata-rata pada siklus I adalah 72,83%. Sebagai gambaran umum hasil penelitian motivasi belajar siswa pada pelajaran matematika, berikut disajikan angket dan jawaban siswa pada motivasi belajar siklus I. Dimana hasil kerja salah satu siswa adalah sebagai berikut:

No	Pernyataan	Jawaban			
		S	KS	TS	STS
1	Saya sangat antusias mengikuti pelajaran	✓			
2	Saya antusias mencermati setiap materi yang disampaikan	✓			
3	Saya bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika			✓	
4	Saya tekun mengerjakan tugas matematika			✓	
5	<i>Saya tidak suka mengerjakan tugas matematika</i>	✓			
6	Saya tidak mudah menyerah saat ada kesulitan pada pelajaran matematika			✓	
7	Saya termotivasi untuk menghadapi kesulitan pada pelajaran matematika			✓	
8	Saya selalu belajar untuk memecahkan masalah	✓			
9	Saya belajar karena paksaan dan menghindari dari masalah	✓			
10	Saya suka belajar atas kemauan sendiri			✓	
11	Saya kurang percaya diri dengan pendapat saya	✓			
12	Saya suka berpendapat berdasarkan pengetahuan	✓			
13	Saya akan mempertahankan pendapat saya jika saya merasa benar		✓		
14	Saya suka berargumen dan bertukar pendapat agar saling melengkapi		✓		
15	Saya yakin dengan apa yang saya kerjakan				✓
16	Ketika teman saya mengerjakan soal dan jawaban berbeda saya akan langsung menggantinya	✓			
17	Saya yakin dengan jawaban saya walau jawaban teman saya berbeda				✓
18	<i>Saya sering membaca buku lain untuk mencari tambahan referensi</i>				✓
19	Saya suka mengamati keadaan sekitar yang berkaitan dengan matematika				✓
20	Jika ada permasalahan saya merasa senang untuk		✓		

**Gambar 4.1**

Berdasarkan hasil jawaban angket siswa pada gambar 4.1, dapat dilihat bahwa tingkat ketuntasan motivasi belajar siswa belum tercapai. Hal ini disebabkan karena hampir 50% jawaban angket siswa masih belum tuntas.

## 2) Tes Siklus I

Pengujian tes kemampuan kognitif siswa siklus I untuk kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir yang dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 19 september 2020. Hasil persentase tes kemampuan kognitif siswa adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.5**  
**Hasil Tes Kemampuan Kognitif Siklus I**

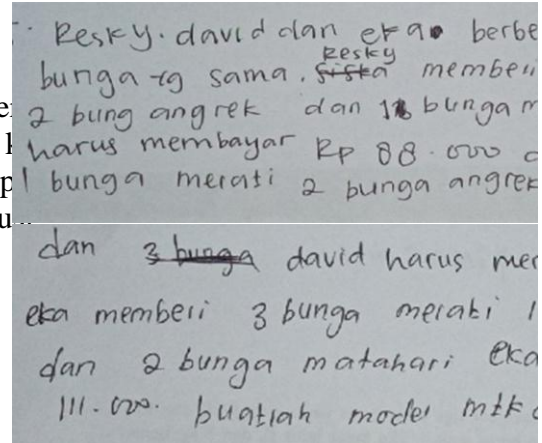
No	Nama Siswa	Siklus I	
		Nilai	Keterangan
1	Amisa Hasna	75	Tuntas
2	Amir Rambe	55,56	Tidak Tuntas
3	Amri Pintasari	83,33	Tuntas
4	Amri Matua Emas	80,56	Tuntas
5	Amrlina Siregar	77,78	Tuntas
6	Amaria Siregar	55,56	Tidak Tuntas
7	Amoddam Harahap	44,44	Tidak Tuntas
8	Amama Amanda Pohan	66,67	Tidak Tuntas
9	Amnd Reja Nasution	75	Tuntas
10	Amur Hidayah	83,33	Tuntas
11	Amur Mayani Ritonga	55,56	Tidak Tuntas
12	Amur Janna Rambe	77,78	Tuntas
13	Amza Irawan	61,11	Tidak Tuntas
14	Amski Rahmadhani Putri	61,11	Tidak Tuntas
15	Ami Khodijah	88,89	Tuntas
16	Amryani Rambe	72,22	Tidak Tuntas
17	Amkandi	77,78	Tuntas
18	Amalastriani Ana Htb	50	Tidak Tuntas
19	Amdikin	75	Tuntas
20	Amhar Ritonga	50	Tidak Tuntas
21	Amaro Siregar	61,11	Tidak Tuntas
22	Amatti Amalia Nasution	80,56	Tuntas
23	Ami Siregar	50	Tidak Tuntas
	Nilai Rata-Rata	<b>67,75</b>	
	Persentase ketuntasan	47,83	
	Persentase ketidak tuntas	52,17	

Berdasarkan data di atas, dapat dijelaskan bahwa kemampuan kognitif siswa kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir pada siklus I menghasilkan nilai rata-rata 67,75 dari 23 siswa. Dimana sebanyak 11 siswa sudah “Tuntas” 47,83%, sedangkan 12 orang “Belum Tuntas” 52,17% karena masih di bawah indikator keberhasilan yaitu  $\geq 75$ . Nilai tertinggi adalah 88 dan nilai terendah adalah 50. Sebagai

gambaran umum hasil penelitian kemampuan kognitif siswa pada pelajaran matematika, berikut disajikan soal dan jawaban ketidak tuntas siswa dalam menyelesaikan tes pada siklus I. Dimana hasil kerja salah satu siswa adalah sebagai berikut:

**Soal 5**

Buatlah suatu masalah yang be tiga variabel yang sering l Kemudian tentukan himp metode eliminasi dan subtitu



**Jawaban**

**Gambar 4.2**

Berdasarkan hasil kerja siswa pada gambar 4.2, dapat dilihat bahwa siswa telah mampu membuat soal sendiri berdasarkan kontekstual. Namun belum menyelesaikan himpunan penyelesaian pada masalah yang dibuatnya.

**Soal no.6**

Seorang pedagang beras menjual tiga jenis beras yaitu jenis I, II, dan III. penjual beras menjual 2kg beras jenis I, 2kg beras jenis II, dan 2 kg beras jenis III seharga Rp 54.000,00. Menjual 1kg beras jenis I, 2kg beras jenis II, dan 1 kg beras jenis III seharga Rp 37.000,00. Menjual 3 kg beras jenis I, 1kg beras jenis II, 4 kg beras jenis III seharga Rp 70.000. berapa harga setiap kg beras jenis I,II, dan III?

### Jawaban

The image shows handwritten mathematical work on a piece of paper. At the top, there are three linear equations in three variables:
$$\begin{aligned} 3x + 5y + z &= 28 \\ -2x - 2y + 3z &= 15 \\ -20x + 4y - 35z &= 0 \end{aligned}$$
Below these equations, there are three sets of equations representing different combinations of variables, each enclosed in a large curly brace on the right, indicating a total value:
$$\begin{aligned} 2 \text{ kg} &= 1 \\ 2 \text{ kg} &= 2 \\ 2 \text{ kg} &= 3 \end{aligned} \left\{ 54.000.00 \right.$$
$$\begin{aligned} 1 \text{ kg} &= 1 \\ 2 \text{ kg} &= 2 \\ 1 \text{ kg} &= 3 \end{aligned} \left\{ 37.000.00 \right.$$
$$\begin{aligned} 3 \text{ kg} &= 1 \\ 1 \text{ kg} &= 2 \\ 4 \text{ kg} &= 3 \end{aligned} \left\{ 70.000.00 \right.$$

**Gambar 4.3**

Berdasarkan hasil kerja siswa pada gambar 4.3, dapat dilihat bahwa siswa belum mampu menyelesaikan soal cerita.

#### d. Tahap Refleksi

Setelah selesai melaksanakan penelitian pada siklus I, guru dan peneliti melakukan refleksi berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah disajikan antara lain sebagai berikut:

- 1) Keaktifan siswa dalam menyelesaikan tugas dan memberi jawaban atas pertanyaan guru, serta memberikan solusi dari suatu permasalahan matematika dengan model pembelajaran kontekstual masih dalam kategori “Sangat Kurang”. Siswa yang aktif membaca dan mencatat materi dan segera mengerjakan soal serta kerja sama siswa dalam menyelesaikan tugas masih dalam kategori “Kurang”. Kerjasama siswa dalam membagikan tugas dan memperhatikan pendapat siswa lain atau orang lain sudah dalam kategori “Cukup”. Siswa yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi sudah dalam kategori “Baik”.

- 2) Kemampuan kognitif siswa dapat ditinjau dari hasil tes. Hasil tes pada siklus I yaitu sebesar 47,83%, yang mana ini belum memenuhi ketuntasan kognitif yaitu 75%.

Berdasarkan permasalahan tersebut guru dan peneliti melakukan refleksi antara lain:

- 1) Siswa diberikan motivasi agar lebih aktif dalam pembelajaran. Agar siswa lebih siap dalam menerima pelajaran, berani mengeluarkan pendapatnya dan tidak takut jawabannya salah, aktif berdiskusi dengan temanya baik dalam membagi tugas maupun menyelesaikan tugas, dan untuk selalu menghargai dan mendengarkan pendapat teman maupun orang lain.
- 2) Dalam hal meningkatkan kemampuan kognitif, peneliti mengingatkan siswa agar selalu belajar dengan serius baik saat mengikuti pelajaran di dalam kelas maupun diluar kelas untuk selalu mengulang-ulang pelajaran yang telah dipelajari dan mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.

Pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus I pada umumnya baik, meskipun masih banyak yang dalam kategori kurang. Berdasarkan hasil pengamatan dan hasil tes, indikator keberhasilan siklus I dalam penelitian ini belum tercapai sehingga penelitian perlu dilanjutkan pada siklus II.



### 3. Siklus II

#### a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan pada siklus II, peneliti memfokuskan pada untuk mengatasi kelemahan pada siklus I. Perencanaan yang dilakukan peneliti sama seperti siklus I.

#### b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan siklus I ini terdiri dari 2 kali pertemuan. Sekali pertemuan dilaksanakan selama 2 jam pelajaran (90 menit). Tahap ini dilakukan pada tanggal 22 September 2020 dan 26 September 2020 dan didampingi oleh 2 orang observer untuk membantu peneliti mengamati aktivitas siswa di dalam kelas selama proses pembelajaran sedang berlangsung. Adapun uraian proses pembelajaran sebagai berikut:

##### 1) Pertemuan I

Pertemuan I pada siklus II dilaksanakan pada hari selasa tanggal 22 September 2020. Pada pertemuan kali ini peneliti ditemani oleh guru pengampu mata pelajaran dan teman sejawat sebagai tim kolaborasi yang bertindak sebagai observar.

Pada pertemuan ini proses pembelajaran diawali dengan mengucap salam dan kemudian membaca do'a, kemudian menanyakan kabar dan mengabsen siswa. Pada pertemuan pertama pada siklus II ini dihadiri oleh 22 siswa. Dimana siswa yang tidak hadir dengan keterangan sakit. Peneliti yang dibantu oleh guru pengampu dan teman sejawat mengkondisikan kelas supaya tenang, tertib dan siap menerima pelajaran. Kemudian memberikan apresiasi

yang bertujuan agar siswa termotivasi untuk belajar dan aktif dalam pembelajaran.

Peneliti menyampaikan materi apa yang akan dipelajari pada hari ini yaitu “Menentukan Himpunan Penyelesaian SPLTV Menggunakan Metode Eliminasi Dan Substitusi”. Sebelum masuk ke pembelajaran peneliti mengingatkan siswa tentang konsep SPLTV.

Peneliti membagi siswa menjadi 5 kelompok yang heterogen. Dimana setiap kelompok terdiri dari 4 – 5 siswa. Siswa duduk berdasarkan kelompoknya dan berdiskusi.

Peneliti membagikan LAS kepada masing-masing kelompok. Peneliti menjelaskan cara mengisi dan mengerjakan LAS yang dibagikan. Peneliti tidak lupa mengingatkan siswa untuk berdiskusi dengan teman sekelompoknya, dan memberikan motivasi bagi siswa yaitu dengan memberikan bagi kelompok yang paling aktif berdiskusi. Peneliti memberikan waktu kepada masing-masing kelompok untuk berdiskusi menyelesaikan LAS tersebut dan memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya.

Setelah waktu diskusi habis, peneliti mempersilahkan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok lain memperhatikan dan menanggapi hasil jawaban yang dipresentasikan.

Peneliti menjelaskan dan menanggapi hasil jawaban dari diskusi kelompok. Peneliti memberikan kuis kepada siswa yang

harus dikerjakan secara individu dan mengantarkan kedepan bagi sudah selesai mengerjakan.

Peneliti bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. Sesuai dengan janji peneliti diawal kelompok yang paling aktif berdiskusi akan diberikan hadiah dan kelompok yang berhasil mendapat hadiah adalah kelompok 2 dan 5. Serta hadiah juga diberikan untuk siswa yang berhasil mengerjakan kuis dan siswa yang berani mengeluarkan pendapatnya.

Peneliti memberikan kerja rumah bentuk diskusi kelompok yaitu setiap kelompok harus mencari masalah yang berkaitan dengan pembelajaran kontekstual yang dapat dicari dari berbagai referensi, dimana untuk pertemuan selanjutnya setiap kelompok akan mempresentasikan hasil diskusinya dan sebelum kelas dimulai setiap kelompok telah membagikan foto copy hasildiskudinya pada masing-masing kelompok lain. Peneliti mengingatkan siswa untuk terus mengulang pelajaran yang baru dipelajari dan pelajaran yang sebelum-sebelumnya. Peneliti mengakhiri pertemuan dengan memberikan motivasi pada siswa dan membaca do'a setelah belajar.

## 2) Pertemuan Ke-II

Pertemuan II pada siklus II dilaksanakan pada hari selasa tanggal 26 September 2020. Pada pertemuan kali ini peneliti ditemani oleh guru pengampu mata pelajaran dan teman sejawat sebagai tim kolaborasi yang bertindak sebagai observer.

Pada pertemuan ini proses pembelajaran diawali dengan mengucapkan salam dan kemudian membaca do'a, kemudian menanyakan kabar dan mengabsen siswa. Pada pertemuan pertama pada siklus II ini dihadiri oleh 23 siswa. Peneliti yang dibantu oleh guru pengampu dan teman sejawat mengkondisikan kelas supaya tenang, tertib dan siap menerima pelajaran. Kemudian memberikan apresiasi yang bertujuan agar siswa termotivasi untuk belajar dan aktif dalam pembelajaran.

Peneliti menyampaikan materi apa yang akan dipelajari pada hari ini yaitu "Menentukan Himpunan Penyelesaian SPLTV Menggunakan Metode Gabungan". Sebelum masuk ke pembelajaran peneliti mengingatkan siswa tentang bagaimana menentukan himpunan penyelesaian SPLTV dengan metode eliminasi dan substitusi.

Peneliti meminta siswa untuk duduk berdasarkan kelompok pada pertemuan sebelumnya. Peneliti menanyakan pada peserta didik pekerjaan rumah pada pertemuan sebelumnya. Setiap kelompok telah menyelesaikan pekerjaan rumah yang diberikan peneliti. Peneliti meminta satu persatu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok yang lain memperhatikan dan menanggapi hasil jawaban yang dipresentasikan.

Setelah seluruh kelompok telah selesai mempresentasikan hasil diskusinya. Peneliti menjelaskan dan memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahaminya.

Peneliti memberikan kuis kepada siswa, bagi siapa yang telah selesai mengerjakan dapat dikumpulkan ke meja guru.

Peneliti bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini dan memberikan waktu kepada siswa untuk mencatat pelajaran hari ini. Peneliti memberikan motivasi kepada siswa untuk selalu belajar. Peneliti mengakhiri pembelajaran dengan membaca do'a.

c. Tahap Observasi

Tahap observasi dilakukan ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Observasi dilakukan oleh peneliti, guru pengampu, dan teman sejawat. Guru pengampu dan teman sejawat yang bertindak sebagai observer mengobservasi aktivitas guru dan siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan observer terhadap peneliti yang berperan sebagai guru, yaitu: peneliti membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, membaca do'a, dan mengabsen siswa. Memberi motivasi kepada siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Memberi kesempatan siswa untuk bertanya mengenai materi sebelumnya. Membangkitkan pengetahuan prasyarat, membagi kelompok menjadi 4-5 siswa perkelompok, dilanjutkan dengan membagikan lembar aktivitas siswa, meminta siswa untuk memahami dan mengerjakan lembar aktivitas sesuai arahan yang diberikan, membimbing dan mengarahkan siswa untuk mengerjakan lembar aktivitas yang berisi masalah kontekstual, kemudian meminta kelompok untuk

mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, merespon hasil diskusi, dan melakukan evaluasi pembelajaran, kemudian mengakhiri pembelajaran.

Berikut adalah hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung:

**Tabel 4.6**  
**Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II**

No	Aspek yang Diamati	Persentase
1	siswa memperhatikan guru saat menjelaskan materi	93,47
2	siswa membaca dan mencatat materi yang disampaikan guru	80,44
3	siswa menyelesaikan tugas yang diberikan	76,09
4	kerjasama siswa dalam membagikan tugas	91,31
5	kerjasama siswa dalam menyelesaikan tugas	86,96
6	siswa berani menjawab pertanyaan guru	69,56
7	siswa yang memperhatikan pendapat siswa lain	90,30
8	siswa segera mengerjakan tugas yang diberikan	86,61
9	siswa segera memberikan solusi dari suatu permasalahan matematika dengan model pembelajaran kontekstual	60,86
Rata-Rata		80,85

Keterangan:

0 – 49 = sangat kurang    67 – 75 = cukup    84 – 100 = sangat baik  
50 – 66 = kurang    76 – 83 = baik

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada tabel di atas, persentasi keaktifan siswa sebesar 80,85% yang mana termasuk dalam kategori sangat baik. Berdasarkan hasil observasi pada siklus II, terlihat proses pembelajaran, diskusi, dan presentasi berjalan dengan lancar dan lebih aktif dibandingkan siklus I. Proses interaksi pada siklus II antara peneliti dengan siswa telah berjalan baik. Siswa sudah aktif bertanya kepada guru jika ada materi yang kurang dipahami dan berani mengeluarkan pendapatnya jika guru bertanya.

1) Motivasi Belajar

Hasil angket motivasi belajar siswa siklus II di MAS Syekh Ahmad Basyir khususnya kelas X adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.7**  
**Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus II**

	<b>Indikator</b>	<b>Skor</b>
	Antusias mengikuti pelajaran	100,00
	Tekun mengerjakan tugas	86,59
	Ulet menghadapi kesulitan	83,48
	Lebih senang untuk belajar dan memecahkan masalah	91,67
	Dapat mempertahankan pendapatnya	89,95
	Tidak mudah melepas hal yang diyakini	88,77
	Senang mencari dan memecahkan masalah	86,59
	<b>Rata-Rata</b>	<b>91,01</b>

Berdasarkan data hasil angket motivasi belajar pada siklus II di atas, diketahui bahwa skor indikator motivasi belajar siswa rata-rata 91,01% hal ini telah memenuhi kriteria minimum sebesar 75%. Sebagai gambaran umum hasil penelitian motivasi belajar siswa pada pelajaran matematika, berikut disajikan angket dan jawaban siswa pada motivasi belajar siklus II. Dimana hasil kerja salah satu siswa adalah sebagai berikut:

No	Pernyataan	Jawaban			
		S	KS	TS	STS
1	Saya sangat antusias mengikuti pelajaran	✓			
2	Saya antusias mencermati setiap materi yang disampaikan	✓			
3	Saya bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika	✓			
4	Saya tekun mengerjakan tugas matematika	✓			
5	<i>Saya tidak suka mengerjakan tugas matematika</i>				✓
6	Saya tidak mudah menyerah saat ada kesulitan pada pelajaran matematika	✓			
7	Saya termotivasi untuk menghadapi kesulitan pada pelajaran matematika	✓			
8	Saya selalu belajar untuk memecahkan masalah	✓			
9	Saya belajar karena paksaan dan menghindari dari masalah				✓
10	Saya suka belajar atas kemauan sendiri	✓			
11	Saya kurang percaya diri dengan pendapat saya	✓			
12	Saya suka berpendapat berdasarkan pengetahuan		✓		
13	Saya akan mempertahankan pendapat saya jika saya merasa benar	✓			
14	Saya suka berargumentasi dan bertukar pendapat agar saling melengkapi	✓			
15	Saya yakin dengan apa yang saya kerjakan	✓			
16	Ketika teman saya mengerjakan soal dan jawaban berbeda saya akan langsung menggantinya				✓
17	Saya yakin dengan jawaban saya walau jawaban teman saya berbeda	✓			
18	<i>Saya sering membaca buku lain untuk mencari tambahan referensi</i>	✓			
19	Saya suka mengamati keadaan sekitar yang berkaitan dengan matematika	✓			
20	Jika ada permasalahan saya merasa senang untuk mengatasinya	✓			

**Gambar 4.4**

Berdasarkan jawaban angket siswa pada gambar 4.7, dapat dilihat hampir seluruh pengukuran motivasi belajar siswa telah terpenuhi. Masih terdapat motivasi belajar siswa yang belum tuntas yaitu rasa kurang percaya diri terhadap pendapat sendiri.

## 2) Tes Kemampuan Kognitif

Pengujian tes kemampuan kognitif siswa siklus I untuk kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir yang dilaksanakan pada hari selasa tanggal 29 september 2020. Hasil persentase tes kemampuan kognitif siswa adalah sebagai berikut:



**Tabel 4.8**  
**Hasil Tes Kemampuan Kognitif Siklus II**

No	Nama Siswa	Siklus II	
		Nilai	Keterangan
1	Unisa Hasna	78,26	Tuntas
2	Amir Rambe	69,56	Tidak Tuntas
3	Arismi Pintasari	91,30	Tuntas
4	Arini Matua Emas	86,96	Tuntas
5	Arlina Siregar	82,61	Tuntas
6	Armaria Siregar	78,26	Tuntas
7	Arroddam Harahap	65,22	Tidak Tuntas
8	Asha Amanda Pohan	95,65	Tuntas
9	Andi Reja Nasution	76,08	Tuntas
10	Arif Hidayah	78,26	Tuntas
11	Arif Mayani Ritonga	78,26	Tuntas
12	Arif Janna Rambe	78,26	Tuntas
13	Azka Irawan	67,39	Tidak Tuntas
14	Ahmedski Rahmadhani Putri	80,43	Tuntas
15	Ahmad Khodijah	84,78	Tuntas
16	Arif Ryani Rambe	78,26	Tuntas
17	Arif kandi	82,61	Tuntas
18	Ahmadlastriani Ana Htb	60,87	Tidak Tuntas
19	Arif dikin	86,96	Tuntas
20	Arif har Ritonga	78,26	Tuntas
21	Arif aro Siregar	76,08	Tuntas
22	Ahmadtti Amalia Nasution	86,96	Tuntas
23	Arif i Siregar	65,22	Tidak Tuntas
	Nilai Rata-Rata	78,54	
	Persentase tuntas	78,26%	
	Persentase tidak tuntas	21,74%	

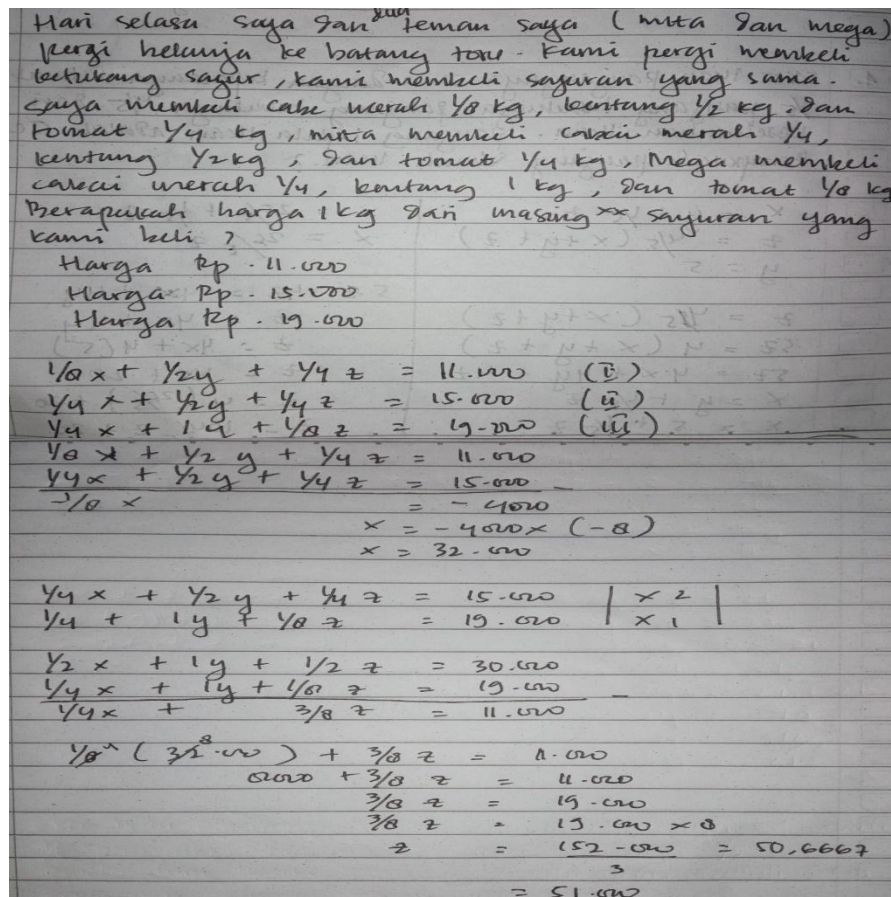
Berdasarkan data di atas, dapat dijelaskan bahwa kemampuan kognitif siswa kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir pada siklus I menghasilkan nilai rata-rata 80,96 dari 23 siswa. Dimana sebanyak 18 siswa sudah “Tuntas” 78,26%, sedangkan 5 siswa “Belum Tuntas” 21,74% karena masih di bawah indikator keberhasilan yaitu  $\geq 75$ . Nilai tertinggi adalah 92 dan nilai terendah adalah 68. Sebagai

gambaran umum hasil penelitian kemampuan kognitif siswa pada pelajaran matematika, berikut disajikan soal dan jawaban ketidak tuntas siswa dalam menyelesaikan tes pada siklus II. Dimana hasil kerja salah satu siswa adalah sebagai berikut:

**Soal no.5**

Buatlah suatu masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel yang sering kita jumpai dalam lingkungan sekitar! Kemudian tentukan himpunan penyelesaiannya menggunakan metode eliminasi dan substitusi.

**Jawaban**



**Gambar 4.5**

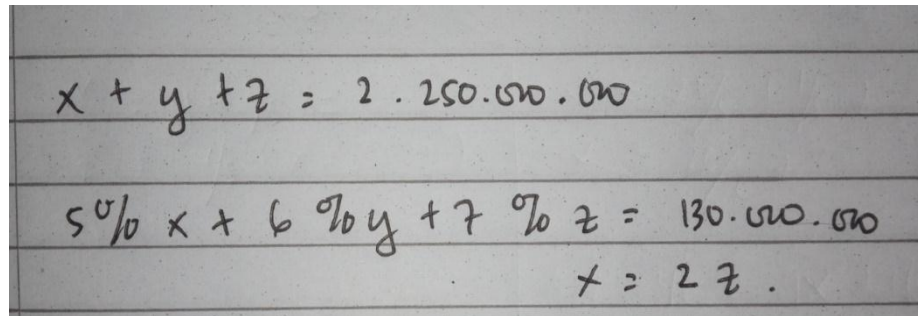
Berdasarkan hasil kerja siswa pada gambar 4.5, dapat dilihat bahwa siswa telah mampu membuat masalah berdasarkan

kontekstual. Namun siswa kurang dalam menyelesaikan masalah yang telah disajikan.

### Soal no.6

Suatu perusahaan elektronik meminjam Rp 2.250.000.000,00 dari tiga bank yang berbeda untuk memperluas jangkauan bisnisnya. Suku bunga dari ketiga bank tersebut adalah 5%, 6%, dan 7%. Tentukan berapa pinjaman bank perusahaan tersebut terhadap masing-masing bank jika bunga tahunan yang harus dibayar perusahaan tersebut adalah Rp 130.000.000,00 dan banyaknya uang yang dipinjam dari bank dengan bunga 5% sama dengan dua kali banyak bunga 7%. Berpakah banyak uang yang dipinjam oleh perusahaan elektronik terhadap masing-masing bank?

### Jawaban


$$\begin{aligned}x + y + z &= 2.250.000.000 \\5\% x + 6\% y + 7\% z &= 130.000.000 \\x &= 2z.\end{aligned}$$

Gambar 4.6

Berdasarkan hasil kerja siswa pada gambar 4.6, dapat dilihat bahwa siswa baru menyelesaikan model matematika saja. Siswa belum tuntas untuk mengerjakan masalah pada indikator evaluasi yaitu menyimpulkan masalah kontekstual.

#### d. Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil observasi pada siklus II, semua telah mencapai indikator keberhasilan pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari motivasi dan kemampuan kognitif siswa yang mengalami peningkatan. Berdasarkan data hasil pengamatan, tes, dan angket indikator

keberhasilan penelitian ini telah tercapai sehingga penelitian ini dihentikan pada siklus II.

## B. Pembahasan

Penelitian penerapan model pembelajaran kontekstual ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui peningkatan Motivasi Belajar dan Kemampuan Kognitif Siswa.

### 1. Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual ketika Pembelajaran sedang Belangung di Kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir

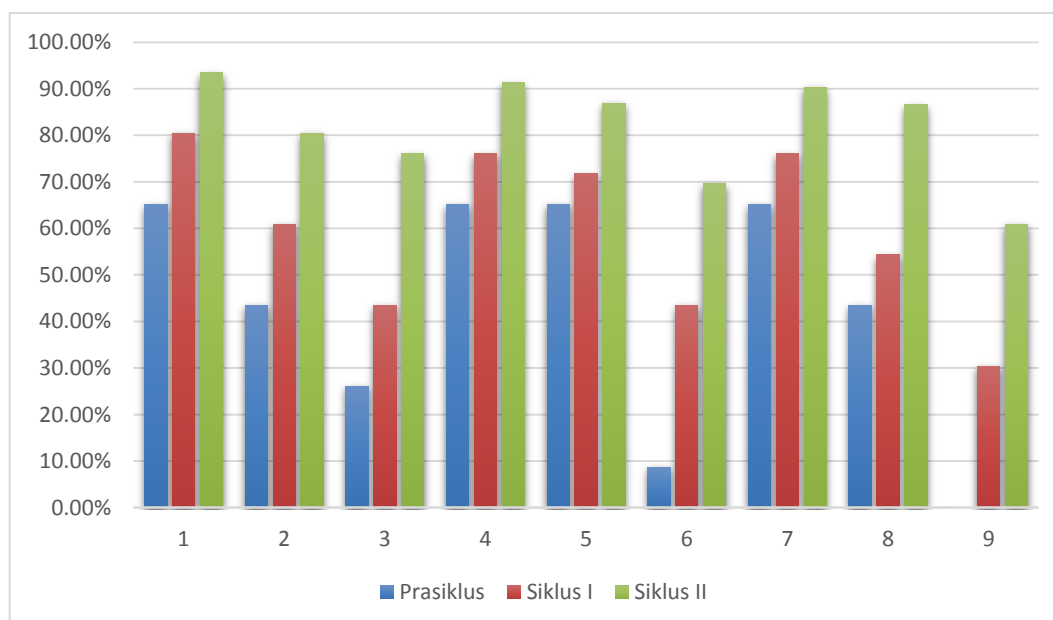
Penggunaan model pembelajaran kontekstual selama proses pembelajaran sedang berlangsung, dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal ini dapat dilihat berdasarkan tabel berikut:

**Tabel 4.9**  
**Peningkatan Skor Motivasi Belajar Dari Aktivitas Belajar Siswa**

No	Aspek yang Diamati	Persentase Skor			Peningkatan	
		Prasiklus	klus I	klus II	Prasiklus-Siklus I	klus I-Siklus II
1	siswa memperhatikan guru saat menjelaskan materi	65,21	80,43	93,47	15,22	13,04
2	siswa membaca dan mencatat materi yang disampaikan guru	43,47	60,86	80,44	16,39	19,67
3	siswa menyelesaikan tugas yang diberikan	26,08	43,47	76,09	17,39	32,62
4	kerjasama siswa dalam membagikan tugas	65,21	76,09	91,31	10,88	15,22
5	kerjasama siswa dalam menyelesaikan tugas	65,21	71,74	86,96	6,53	15,22
6	siswa berani menjawab pertanyaan guru	8,69	43,48	69,56	34,79	26,08
7	siswa yang memperhatikan pendapat siswa lain	65,21	76,09	90,30	10,88	14,21
8	siswa segera mengerjakan tugas yang diberikan	43,47	64,34	86,61	10,87	32,27

9	swa segera memberikan solusi dari suatu permasalahan matematika dengan model pembelajaran kontekstual	-	30,43	50,86	30,43	30,34
Rata-Rata		47,82	59,66	80,85	11,84	21,19

Berdasarkan data di atas terlihat adanya peningkatan Aktivitas Belajar Siswa kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru dengan penerapan model Pembelajaran Kontekstual saat proses pembelajaran sedang berlangsung. Berikut data yang dapat dilihat berdasarkan grafik:



**Gambar 4.7: Diagram Hasil Observasi Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II**

Berdasarkan data di atas terlihat bahwa terjadi peningkatan terhadap aktivitas belajar siswa dari sebelum penerapan model pembelajaran kontekstual ke-Siklus I sebesar 11,84% dan ke-Siklus II sebesar 21,19%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan pembelajaran kontekstual pada pelajaran matematika dengan materi SPLTV dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

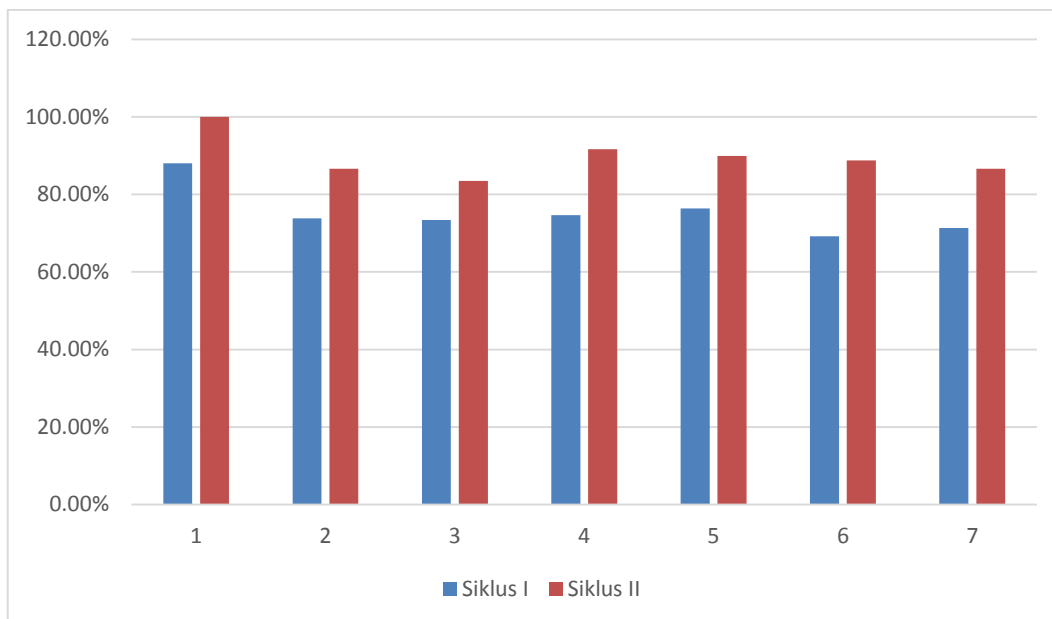
**2. Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran-Batang Toru**

Peningkatan motivasi belajar pada proses pembelajaran yang dilaksanakan pada penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 4.10**  
**Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Berdasarkan Hasil Angket**

	Indikator	Pesentase Skor		Peningkatan
		Siklus I	Siklus II	
1	Antusias mengikuti pelajaran	88,04	100,00	11,96
2	Tekun mengerjakan tugas	73,82	86,59	12,77
3	Ulet menghadapi kesulitan	73,37	83,48	10,11
4	Lebih senang untuk belajar dan memecahkan masalah	74,63	91,67	19,04
5	Dapat mempertahankan pendapatnya	76,36	89,95	13,59
6	Tidak mudah melepaskan yang diyakini	69,20	88,77	21,57
7	Senang mencari dan memecahkan masalah	71,38	86,59	15,21
	<b>Rata-Rata</b>	<b>75,26</b>	<b>91,01</b>	<b>15,75</b>

Berdasarkan data persentase skor motivasi Belajar Siswa pada tabel di atas, diketahui bahwa motivasi belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II dari sebesar 15,75%. Data tersebut dapat disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



**Gambar 4.8: Diagram Data Angket Siklus I dan Siklus II**

Berdasarkan hasil angket motivasi belajar siswa yang ditampilkan, diperoleh kesimpulan berupa peningkatan motivasi belajar siswa kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru yang ditunjukkan skor motivasi belajar siswa pada setiap indikator yang sudah ditentukan.

Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nardi, yakni diperoleh hasil penelitian yang menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar siswa yang dapat dilihat berdasarkan rata-rata motivasi belajar siswa sebelum tindakan 33.33%, Siklus I 48.14%, Siklus II 66.67%, dan Siklus III 77,78%.<sup>97</sup> Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa penerapan pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

---

<sup>97</sup>Nardi, Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Pendekatan *Contextual*.....

**3. Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru.**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari hasil tes yang dilakukan sebelum penerapan model pembelajaran kontekstual hingga pada akhir pembelajaran siklus I dan Siklus II. Berikut hasil tes kemampuan kognitif siswa:

**Tabel 4.11**  
**Peningkatan Hasil Tes Kemampuan Kognitif Siswa**

No	Nama Siswa	Nilai		
		Prasiklus	Siklus I	Siklus II
1	nisa Hasna	65	75	78,26
2	min Rambe	45	55,56	69,56
3	smi Pintasari	55	83,33	91,30
4	ri Matua Emas	85	80,56	86,96
5	rlina Siregar	62,5	77,78	82,61
6	maria Siregar	70	55,56	78,26
7	oddam Harahap	45	44,44	65,22
8	a Amanda Pohan	60	66,67	95,65
9	nd Reja Nasution	50	75	76,08
10	r Hidayah	75	83,33	78,26
11	r Mayani Ritonga	50	55,56	78,26
12	r Janna Rambe	70	77,78	78,26
13	za Irawan	40	61,11	67,39
14	ski Rahmadhani Putri	60	61,11	80,43
15	i Khodijah	80	88,89	84,78
16	ryani Rambe	52,5	72,22	78,26
17	kandi	85	77,78	82,61
18	lastriani Ana Htb	55	50	60,87
19	dikin	45	75	86,96
20	har Ritonga	50	50	78,26



21	aro Siregar	45	61,11	78,54
22	tti Amalia Nasution	70	80,56	86,96
23	i Siregar	40	50	65,22
rata-rata		<b>58,91</b>	<b>67,75</b>	<b>78,54</b>
nilai Tertinggi		85	88,89	95,65
nilai Terendah		40	44,44	60,87
banyak nilai $\geq 75$		4	11	18
banyak nilai $\leq 75$		19	12	5
persentase ketuntasan		17,39	47,83	78,26
persentase tidak tuntas		82,61	52,17	21,74

Berdasarkan perolehan persentase ketuntasan hasil belajar ranah kognitif dari prasiklus masih jauh dari ketuntasan hasil belajar ranah kognitif, yaitu 17,39% dari indikator keberhasilan 75%. Setelah penerapan model pembelajaran kontekstual pada siklus I ketuntasan hasil belajar ranah kognitif siswa telah mengalami peningkatan menjadi 47,82%, namun belum memenuhi indikator keberhasilan yang diharapkan. Pada Siklus II diperoleh hasil belajar ranah kognitif siswa yaitu 78,26% sehingga telah mencapai indikator keberhasilan sebesar 75%. Data ketuntasan hasil belajar kognitif siswa dapat disajikan dalam diagram lingkaran berikut:



**Gambar 4.9: Diagram lingkaran Presentase Ketuntasan kemampuan kognitif Siswa pada PraSiklus, Siklus I, dan Siklus II**

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa tingkat ketuntasan belajar pada ranah kognitif siswa pada pelajaran matematika dengan materi SPLTV telah mengalami peningkatan.

Hal ini juga dapat dibuktikan berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Luh Wina Andriani Dkk, juga menunjukkan bahwa tingkat kemampuan kognitif siswa pada kelompok eksperimen lebih tinggi dan lebih baik dari kelompok kontrol. Dimana persentase rata-rata ketuntasan kemampuan kognitif kelompok eksperimen 88% sedangkan kelompok kontrol 66%.<sup>98</sup> Pada penelitian yang dilakukan oleh Luh Wina dkk pada kemampuan kognitif siswa hanya terbatas pada  $C_1 - C_3$ , sedangkan pada penelitian yg telah dilaksanakan kemampuan kognitif siswa diukur adalah  $C_1 - C_6$ .

Selain itu pada penelitian yang lain yang dilakukan oleh Retno Budiarti, juga menunjukkan kemampuan pemecahan masalah yang diajarkan dengan model pembelajaran contextual teaching learning lebih baik dari pada yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori. Hasil ini menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen 31,9697 dan kelas kontrol 28,5758.<sup>99</sup> Sesuai arah penelitian untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa yang tentunya terbatas pada  $C_1 - C_3$ , sedangkan pada penelitian yang dilaksanakan pada penelitian ini sampai pada  $C_1 - C_6$ . Kesimpulan dari penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada pelajaran matematika.

---

<sup>98</sup>Luh Wina Adriani.Dkk, Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual.....

<sup>99</sup>Retno Budiarti, Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and*.....

### C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian yang telah dilakukan memiliki beberapa keterbatasan. Beberapa keterbatasan tersebut antara lain:

1. Kemampuan kognitif siswa pada pelajaran matematika dengan materi sistem persamaan linear tiga variabel lebih dari 50% siswa yang hanya tuntas sampai pada  $C_1 - C_4$  yaitu pada ranah pemahaman, pengetahuan, aplikasi, dan analisis. Sehingga rata-rata siswa masih belum tuntas pada  $C_5$  (saintifik) dan  $C_6$  (evaluasi).
2. Pada peningkatan motivasi belajar siswa masih terdapat beberapa aspek yang belum mengalami peningkatan, diantaranya adalah rasa tidak suka untuk mengerjakan tugas matematika dan keyakinan akan jawaban sendiri.
3. Lemahnya penggunaan instrumen angket pada penelitian ini, dimana siswa cenderung mengisi angket bukan sesuai dengan keadaan yang dirasakan malah lebih mengisi angket apa yang dipikirkannya. Hal ini dapat dilihat ketidaksesuaian antara hasil tes siswa dan hasil motivasi belajar siswa.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penelitian tindakan kelas dengan penerapan model pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan motivasi dan kemampuan kognitif siswa di MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru khususnya di kelas X, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru. Peningkatan aktivitas belajar siswa tersebut dapat meningkatkan motivasi belajar siswa terlihat dari pencapaian hasil observasi yang dilakukan pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung disetiap siklus. Berdasarkan hasil observasi terdapat hasil aktivitas belajar siswa adalah 47,82% naik 6,33% menjadi 54,15% pada siklus I, kemudian pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 31,82 sehingga menjadi 85,97%.
2. Penerapan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru. Peningkatan motivasi belajar siswa tersebut dapat dilihat pada pertambahan pencapaian indikator motivasi belajar siswa pada angket dimasing-masing siklus. Berdasarkan data angket motivasi belajar diperoleh hasil motivasi belajar adalah 75,26% pada siklus I, kemudian mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 15,75% sehingga menjadi 91,01%.
3. Penerapan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas X MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru. Peningkatan kemampuan kognitif tersebut dapat terlihat dari tingkat

persentase ketuntasan hasil belajar aspek kognitif siswa dengan batas KKM yaitu 75. Sebelum penerapan model pembelajaran kontekstual tingkat kemampuan kognitif siswa adalah 64,69%, kemudian setelah siklus I meningkat sebesar 69,91% dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 80,96%.

## **B. Saran**

### 1. Bagi Guru

- a. Guru perlu lebih mempersiapkan untuk menerapkan model pembelajaran kontekstual karena banyak persiapan dan tenaga yang memerlukan panduan jika belum terbiasa menggunakan ketika belum terbiasa menggunakan konteks tersebut.
- b. Saat mengerjakan soal guru lebih tegas dalam mengawasi agar siswa tidak kerja sama untuk mengerjakan soal yang seharusnya dikerjakan mandiri.
- c. Guru lebih komunikatif lagi kepada siswa agar siswa merasa paham dan jelas saat menyampaikan materi pelajaran dan perlu bervariasi dalam metode mengajar agar siswa tidak jenuh.

### 2. Bagi Siswa

- a. Siswa lebih menyiapkan diri lagi untuk setiap pembelajaran tidak hanya pada saat penelitian.
- b. Siswa perlu membiasakan diri untuk mengerjakan soal-soal secara mandiri dan ketika mendapatkan masalah kelompok kerjakan secara berkelompok.

3. Bagi peneliti selanjutnya
  - a. Peneliti diharapkan dapat melanjutkan ini untuk mengetahui kemampuan afektif dan psikomotorik siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Rangkuri, Ahmad Nizar, 2019, *Pendidikan Matematika Realistik*. Bandung: Citapustaka Media.
- , 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Citapustaka Madia.
- Benidisktus dan Jeinne. 2016. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Aris Badara, 2014. *Analisis Wacana: Teori, Metode, dan Penerapannya pada Wacana Media*. Kandari: PredanaMedia.
- Didi Junedi. 2018. *Menafsir Teks, Memahami Konteks*. Yogyakarta: Deepublish.
- Dimiyati dan Mudjiona, 2013, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: PT Rineka Cipta
- Dwi Yanti. Dkk. Tahun 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas X SMANegeri 4 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2015/2016. dalam *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, Vol. 2 No. 2.
- Erik Santoso. Januari 2017. Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Sekolah Dasar. Dalam *Jurnal Cakrawala Pendas*. Vol. 3 No.1.
- Erni Budiarti, dkk. Desember 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa Kelas X MA NW Lenek Lauq. Dalam *Jurnal Ilmu Sejarah dan Pendidikan*. Vol.2 No.2.
- Hasbullah. 2009. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada.
- Hamzah B.Uno dan Masri Kuadrat. 2009. *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Lijan Poltak. 2014. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Luh Wina Adriani.Dkk. Tahun 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Kognitif dalam Mengenal Konsep Bilangan Anak Kelompok B. Dalam *Journal Pendidikan Anak Usia Dini* Universitas Pendidikan Ganesha: Jurusan *Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini*, Volume 4. No. 2.
- Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani. 2009. *Mathematical Intelligence Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media Group.
- Mochamad Nursalim, dkk. 2019. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mohammad Asrori. 2019. *Psikologi Pembelajaran*. Bandung: PT Sandiarta Sukses.
- Nardi, Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Pendekatan *Contextual Teaching Learning* Bagi Siswa Kelas X Semester I SMA Islam Sudirman 2 Boyolali Tahun Ajaran 2011/2012, dalam Skripsi *Universitas Muhammadiyah Surakarta* (Tahun 2013).
- Neni Hasnunidah. 2017. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Ngalim Purwanto. 2013. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Quraish Shihab. 2002. *Tafsir Al Misbah : Pesan, Kesan, dan Keserasian Al Qur'an*. Jakarta : Lentera Hati.
- Retno Budiarti. Tahun 2017. Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Yayasan Perguruan Islam Cerdas Murni Tahun Pelajaran 2017/2018. Dalam *Skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*.
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* Jakarta: Rajawali.



- Dalimunthe, Sehat Sultoni, 2018, *Filsafat Pendidikan Islam: Sebuah Bangunan Ilmu Islamic Studies*, 1st ed., Yogyakarta: Deepublish
- , 2016, *Filsafat Pendidikan Akhlak*, 1st ed, Yogyakarta: Deepublish.
- , 2020, *Sejarah Pendidikan Pesantren Di Kabupaten Padang Lawas Utara*, Yogyakarta: Deepublish
- , 2017, *Menurut Agama Dari Atas Mimbar*, Yogyakarta: Deepublishing
- , 2011, *Filsafat Ilmu: Mengembalikan Misi-Misi Ilmu Berdasarkan AD/ART Filsafat*, Tangerang: Indie Publishing
- , 2010, *Konsep Pendidikan Sang Pembaharu Yang Berpengaruh: Upaya Membangun Konsep Filsafat Pendidikan Islam Muhammad Abduh*, Bekasi: Fima Rodheta
- Siagian, Sondang P., 2012, *Teori Motivasi dan Aplikasinya*, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Syaiful Sagala. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Syaiful Bahri Djamarah. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- Saifullah. 2012. *Psikologi Perkembangan dan Pendidikan*. Bandung : Pustaka Setia.
- Suharsimi Arikunto. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto dkk. Februari 2018. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Rawamangun : Kencana.

-----, 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implikasinya dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Kencana.

Wina Sanjaya. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

-----, Oktober 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana.

## DAFTAR RIWAYAR HIDUP

### A. Identitas Peneliti

Nama : Khoirotunnisa Dalimunthe  
NIM : 16 202 00070  
Tempat/Tanggal Lahir : Batu Godang, 27 Mei 1998  
e-mail/No.HP : nisadalimunthe99@gmail.com/085261455965  
Jumlah Saudara : Anak ke-7 dari 7 bersaudara  
Alamat : Batu Godang, Kec. Angkola Sangkunur,  
Kab. Tapanuli Selatan

### B. Identitas Orang Tua

Nama Ayah : Johani Dalimunthe  
Pekerjaan : Petani  
Nama Ibu : Alm. Nur Hayani Lubis  
Pekerjaan : -  
Alamat : Batu Godang, Kec. Angkola Sangkunur,  
Kab. Tapanuli Selatan

### C. Riwayat Pendidikan

SD : SD Negeri 100350 Tandihat  
SLTP : MTsS Syekh Ahmad Basyir  
SLTA : MAS Syekh Ahmad Basyir



## Lampiran 2 : RPP Siklus I

### Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : MAS Syekh Ahmad Basyir  
Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : X/Ganjil  
Materi : Sistem Persamaan Tiga Variabel  
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit (2 x pertemuan)

#### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.  
KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara aktif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.  
KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa inging tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta penerapan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.  
KI 4 : Mengolah, menalar, dan mengaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual	3.3.1. Menyusun konsep sistem persamaan linear tiga variabel 3.3.2. Menentukan syarat sistem persamaan linear tiga variabel
4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel	4.3.1 Menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode eliminasi dan substitusi 4.3.2 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode gabungan (eliminasi dan substitusi)

#### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran dilaksanakan melalui ceramah, tanya jawab, diskusi dan refleksi siswa diharapkan dapat:

1. Siswa dapat menyusun konsep sistem persamaan linear tiga variabel.
2. Siswa dapat menemukan syarat sistem persamaan linear tiga variabel.
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi.
4. Siswa mampu menyelesaikan masalah sistem persamaan linear tiga variabel dengan menggunakan metode gabungan (eliminasi dan substitusi)

**D. Materi Pembelajaran**

Sistem Persamaan linear Tiga Variabel

1. **Pertemuan pertama** : “Menentukan konsep system persamaan linear tiga variabel”.
2. **Pertemuan kedua** : “menentukan himpunan penyelesaian SPLTV dengan metode eliminasi dan substitusi”.

**E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Saintifik  
 Model : Pembelajaran Kontekstual  
 Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi

**F. Alat/Media Pembelajaran**

1. Media : LAS, papan tulis
2. Bahan : Infokus, spidol, kertas HVS, buku tulis

**G. Sumber Pembelajaran**

1. Buku Siswa matematika kelas X semester 1 kurikulum 2013 Kementrian Pendidikan Dan Budaya Republik Indonesia 2017.
2. Internet

**H. Kegiatan Pembelajaran**

Pertemuan Pertama (2 x 40 menit)

Menemukan Konsep Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai pembelajaran dengan memberikan salam</li> <li>2. Dengan bimbingan oleh guru, siswa bersama-sama membacakan do'a sebelum belajar</li> <li>3. Guru menanyakan kabar dan mengabsen siswa</li> <li>4. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan membangun suasana akrab dan mengkomunikasikannya kepada siswa.</li> <li>5. Guru menanyakan apa materi yang akan dibahas pada pelajaran ini.</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari</li> </ol>	10 menit

Inti	<b>Fase 1: Konstruktivisme dan Pemodelan</b> 1. Guru memberikan sebuah ilustrasi yang berkaitan dengan materi SPLTV dengan mengaitkannya	60 menit
------	---	----------

	<p>pada kehidupan sehari-hari berdasarkan pengetahuan awal siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru menyajikan ilustrasi SPLTV</li> <li>3. Guru mengarahkan siswa untuk mencari informasi berdasarkan ilustrasi yang disajikan oleh guru</li> <li>4. Dengan dorongan dari guru, siswa menyampaikan hasil pengamatan yang baru saja diterimanya.</li> </ol> <p><b>Fase 2: Inkuiri</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru memberikan suatu permasalahan mengenai SPLTV yaitu mengarahkan siswa untuk mencari dan menjelaskan definisi SPLTV</li> <li>6. Dengan bimbingan guru, siswa mencari tahu dan mengamati definisi SPLTV dengan membaca buku paket masing-masing atau berdasarkan referensi lain, berdasarkan pengalaman dan pengetahuan mereka serta mencari contoh berdasarkan pengalaman siswa</li> </ol> <p><b>Fase 3: Bertanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru bertanya kepada siswa mengenai mengenai konsep SPLTV yang baru dipelajari oleh siswa secara mandiri</li> <li>8. Siswa menjawab pertanyaan dari guru, kemudian guru memancing reaksi siswa agar memberikan pertanyaan yang bertujuan untuk mengembangkan rasa ingin tahu siswa</li> </ol> <p><b>Fase 4: Masyarakat Belajar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen dimana setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang pada masing-masing kelompok</li> <li>10. Secara berkelompok siswa berdiskusi mengerjakan LAS</li> <li>11. Siswa mengerjakan LAS secara tekun dan bertanya kepada guru jika ada yang tidak dipahami</li> <li>12. Guru mengundi kelompok mana yang akan mempresentasikan hasil diskusinya</li> <li>13. Bagi kelompok yang telah terpilih untuk mempresentasikan hasil diskusinya memilih salah satu dari kelompok untuk mewakili kelompok tersebut</li> <li>14. Kelompok lain menanggapi presentasi kelompok yang terpilih untuk mempresentasikan</li> </ol> <p><b>Fase 5: Penilaian Autentik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>15. Guru memberikan komentar hasil presentasi siswa</li> </ol>	
--	--	--

	16. Siswa menyimpulkan hasil jawaban dari pertanyaan yang telah dilaksanakan.	
Penutup	<p><b>Refleksi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan waktu kepada siswa agar melakukan refleksi yaitu membuat catatan penguasaan materi dan memberikan kesimpulan atau rangkuman mengenai pembelajaran yang baru dipelajari.</li> <li>2. Guru memberikan quis</li> <li>3. Guru meminta siswa yang bisa mengerjakan kuis kepapan tulis</li> <li>4. Guru memberikan PR untuk semakin menguji kemampuan siswa</li> <li>5. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</li> <li>6. Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan mengucapkan salam.</li> </ol>	15 menit

Pertemuan kedua (2 x 40 Menit)

Menemukan Himpunan Penyelesaian SPLTV dengan metode eliminasi dan substitusi

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai pembelajaran dengan memberikan salam</li> <li>2. Dengan bimbingan oleh guru, siswa bersama-sama membacakan do'a sebelum belajar</li> <li>3. Guru menanyakan kabar dan mengabsen siswa</li> <li>4. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan membangun suasana akrab dan mengkomunikasikannya kepada siswa.</li> <li>5. Guru menanyakan apa materi yang akan dibahas pada pelajaran ini.</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa.</li> </ol>	10 menit
Inti	<p><b>Fase 1: Konstruktivisme dan Pemodelan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan ilustrasi tentang SPLTV, dengan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pengetahuan awal siswa.</li> <li>2. Guru memberikan contoh persamaan linear tiga variabel dengan memberikan sebuah ilustrasi kepada siswa.</li> <li>3. Siswa mencatat informasi dari permasalahan yang diamatinya.</li> <li>4. Dengan dorongan oleh guru, siswa menyampaikan hasil pengamatannya berdasarkan</li> </ol>	60 menit



	<p>apa yang dilihatnya.</p> <p><b>Fase 2: Inkuiri</b></p> <p>5. Guru memberikan masalah yang berkaitan SPLTV yaitu bagaimana menentukan himpunan dari permasalahan yang ditayangkan oleh guru.</p> <p>6. Dengan bimbingan guru, siswa mencari model matematika dan menentukan himpunan penyelesaian dari permasalahan yang diberikan guru dengan membaca buku paket masing-masing atau mencari referensi lain.</p> <p><b>Fase 3: Bertanya</b></p> <p>7. Guru bertanya kepada siswa mengenai himpunan penyelesaian SPLTV yang barusaja dipelajari oleh siswa</p> <p>8. Siswa menjawab pertanyaan dari guru, kemudian guru memancing reaksi siswa agar memberikan pertanyaan yang bertujuan untuk mengembangkan rasa ingin tahu siswa</p> <p><b>Fase 4: Masyarakat Belajar</b></p> <p>9. Siswa duduk berdasarkan kelompok masing-masing pada saat pelajaran sebelumnya secara tertib</p> <p>10. Secara berkelompok siswa berdiskusi mengerjakan LAS</p> <p>11. Siswa mengerjakan LAS secara tekun dan bertanya kepada guru jika ada yang tidak dipahami</p> <p>12. Guru mengundi kelompok mana yang akan mempresentasikan hasil diskusinya</p> <p>13. Bagi kelompok yang telah terpilih untuk mempresentasikan hasil diskusinya memilih salah satu dari kelompok untuk mewakili kelompok tersebut</p> <p>14. kelompok yang lain menanggapi hasil presentasi kelompok yang terpilih untuk mempresentasikan</p> <p><b>Fase 5: Penilaian Autentik</b></p> <p>15. Guru memberikan komentar hasil presentasi siswa</p> <p>16. Siswa menyimpulkan hasil jawaban dari pertanyaan yang telah dilaksanakan.</p>	
Penutup	<p><b>Refleksi</b></p> <p>1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa agar melakukan refleksi dengan membuat catatan penguasaan materi dan memberikan kesimpulan atau rangkuman mengenai pembelajaran yang baru dipelajari</p> <p>2. Guru memberikan quis</p> <p>3. Guru meminta siswa yang bisa mengerjakan kuis kepapan tulis</p>	15 menit

	<p>4. Guru memberikan PR untuk semakin menguji kemampuan siswa</p> <p>5. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p> <p>6. Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan mengucapkan salam.</p>	
--	---	--

## I. Penilaian

### 1. Teknik Penilaian

Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
<p>Sikap</p> <p>a. Bertanggung jawab atas pekerjaannya</p> <p>b. Bekerja sama dalam tugas</p>	Pengamatan	Saat pembelajaran sedang berlangsung

kelompok c. Menghargai pendapat d. Disiplin selama proses pembelajaran e. Santun saat berbicara dan lama berperilaku f. percaya diri dalam menyampaikan pendapat		
Pengetahuan a. Mendefenisikan pengertian persamaan linear tiga variabel b. Memberi contoh sistem persamaan linear tiga variabel c. Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel	Penugasan Kuis Tes tertulis	– Setiap pertemuan – Diakhir pembelajaran – Selesai pokok bahasan

Padangsidempuan,

2020

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Hotnida Hasibuan, S.Pd

Khoirotunnisa Dalimunthe

**LEMBAR AKTIVITAS**  
**SISWA I**

POKOK BAHASAN : SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL  
Menemukan Konsep Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Kelas:.....

Nama Anggota :

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

Petunjuk :

1. Bacalah dengan teliti setiap kalimat
  2. Diskusikan dengan teman sekelompokmu, jika kelompokmu menemukan masalah yang tidak bisa diselesaikan, bertanya pada guru
  3. Perhatikan petunjuk yang disampaikan.
  4. Tuliskan informasi yang didapatkan pada LAS berikut.
-

## FASE KONTRUKTIVISME

**Tuliskan informasi apa yang kamu temukan dari masalah yang disajikan oleh gurumu!**

1. Guru memberikan tiga bungkus (1, 2, dan 3) makanan dengan jenis makanan yang sama dengan jumlah dan harga yang berbeda.
2. Setiap kelompok berdiskusi mengutus 2 orang dari masing-masing kelompok untuk maju ke depan kelas untuk menghitung jumlah makanan yang terdapat dalam setiap bungkus dan harga perbungkusnya.
3. Bungkus 1 berisi ....., dan .....
4. Bungkus 2 berisi ....., dan .....
5. Bungkus 3 berisi ....., dan .....
6. Bungkus 1 seharga Rp.....
7. Bungkus 2 seharga Rp.....
8. Bungkus 3 seharga Rp.....

Amati dan Tuliskan Informasi Penting

Makanan	Jenis I	Jenis II	Jenis III	Harga
Bungkus 1				
Bungkus 2				
Bungkus 3				

## FASE PEMODELAN

Diskusikan dengan teman sekelompokmu, berdasarkan masalah sebelumnya!

- a. Bentuklah model matematika dari masalah sebelumnya!
- b. Apakah model matematika tersebut membentuk suatu persamaan linear tiga variabel? Berikan alasanmu!



## FASE BERTANYA

**Pertanyaan yang akan disampaikan oleh guru kepada siswa, adalah sebagai berikut:**

1. Jelaskan defenisi sistem persamaan linear tiga variable!
2. Sebutkan bentuk-bentuk sistem persamaan linear tiga variable!
3. Bentuk umum sistem persamaan linear tiga variabel

**Siswa memberikan pertanyaan kepada guru.**

## PENILAIAN AUTENTIK

Nilai individu

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

Nilai Kelompok

\_\_\_\_\_



## LEMBAR AKTIVITAS

### SISWA 2

POKOK BAHASAN : SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL  
Menemukan Himpunan Penyelesaian SPLTV

Kelas:.....

Nama Anggota :

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

Pak Ranto adalah seorang pemilik warung yang bernama “warung potlot”. Hari ini warung potlot pak Ranto kedatangan beberapa tamu yang baru datang dari luar kota (Salman, Rudi, dan Andi) dan setiap orang masing-masing membawa 4 teman. Dimana Salman dan 4 temannya:

Salman dan 4 temannya : Asslamualaikum....

Pak Ranto : Waalukumusslam.... iya, mau pesan apa?

Salman : Kalian mau pesan apa?(tanya salman pada teman-temannya).

Teman 1 : Saya pesan kukubima susu.

Teman 2 : Saya pesan manis dingin.

Teman 3 : Saya pesan manis dingin.

Teman 4 : Saya pesan nutrisari.

Salaman : Jadi, kami pesan 2 kukubima susu, 2 manis dingin, dan 1 nutrisari.  
(kata salman pada pak Ranto).

Pak Ranto : Baik, tunggu sebentar ya.

Beberapa saat kemudian Rudi dan teman-temannya datang ke warung Potlot:

Rudi dan 4 temannya : Asslamualaikum....

Pak Ranto : Waalukumusslam.... iya, mau pesan apa?

Rudi : Kalian mau pesan apa?(tanya salman pada teman-temannya).

Teman 1 : Saya pesan nutrisari.

Teman 2 : Saya pesan nutrisari.

Teman 3 : Saya pesan manis dingin.

Teman 4 : Saya pesan kukubima susu.

Rudi : Jadi, kami pesan 2 kukubima susu, 1 manis dingin, dan 2 nutrisari.  
(kata Rudi pada pak Ranto).

Pak Ranto : Baik, tunggu sebentar ya.

Beberapa saat kemudian Rudi dan teman-temannya datang ke warung Potlot:

Andi dan 4 temannya : Asslamualaikum....

Pak Ranto : Waalakupusslam..... iya, mau pesan apa?

Andi : Kalian mau pesan apa?(tanya salman pada teman-temannya).

Teman 1 : Saya pesan kukubima susu.

Teman 2 : Saya pesan nutrisari.

Teman 3 : Saya pesan nutrisari.

Teman 4 : Saya pesan kukubima susu.

Andi : Jadi, kami pesan 3 kukubima susu dan 2 nutrisari. (kata Andi pada pak Ranto).

Pak Ranto : Baik, tunggu sebentar ya.

Beberapa saat kemudian semua pesanan pun telah disajikan kepada masing-masing orang. Setelah selesai menikmati pesanan masing-masing, saatnya membayar minuman yang tadi dipesan. Dimana Salman, Rudi, dan Andi yang akan membayar untuk masing-masing temannya. Jadi harga yang harus dibayar oleh Salman adalah Rp 24.000,-, harga yang harus dibayar oleh Rudi adalah Rp 24.000,-, dan harga yang harus dibayar oleh Andi adalah Rp 26.000,-.

**Petunjuk :**

1. Bacalah dengan teliti setiap kalimat
2. Diskusikan dengan teman sekelompokmu, jika kelompokmu menemukan masalah yang tidak bisa diselesaikan, bertanya pada guru
3. Perhatikan petunjuk yang samapaikan.
4. Tuliskan informasi yang didapatkan pada LAS berikut.



## FASE PEMODELAN

Diskusikan dengan teman sekelompokmu, berdasarkan masalah sebelumnya!

- a. Bentuklah model matematika dari masalah sebelumnya!
- b. Apakah model matematika tersebut membentuk suatu persamaan linear tiga variabel? Berikan alasanmu!



**FASE  
BERTANYA**

**Pertanyaan yang akan disampaikan oleh guru kepada siswa, adalah sebagai berikut:**

**Siswa memberikan pertanyaan kepada guru.**

**PENILAIAN AUTENTIK**

Nilai individu

5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_

Nilai Kelompok

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Lampiran 3 : RPP Siklus II

### Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : MAS Syekh Ahmad Basyir  
Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : X/Ganjil  
Materi : Sistem Persamaan Tiga Variabel  
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit (2 x pertemuan)

#### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara aktif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa inging tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta penerapan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan mengaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual	3.3.1. Menyusun konsep sistem persamaan linear tiga variabel 3.3.2. Menentukan syarat sistem persamaan linear tiga variabel
4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel	4.3.1 Menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode eliminasi dan substitusi 4.3.2 Menyelesaikan masalah system persamaan linear tiga variable dengan metode gabungan (eliminasi dan

	subtitusi)
--	------------

**C. Tujuan Pembelajaran**

Setelah pembelajaran dilaksanakan melalui ceramah, tanya jawab, diskusi dan refleksi siswa diharapkan dapat:

1. Siswa dapat menyusun konsep sistem persamaan linear tiga variabel.
2. Siswa dapat menemukan syarat sistem persamaan linear tiga variabel.
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi.
4. Siswa mampu menyelesaikan masalah sistem persamaan linear tiga variabel dengan menggunakan metode gabungan.

**D. Materi Pembelajaran**

Sistem Persamaan linear Tiga Variabel

1. **Pertemuan pertama :** Menentukan himpunan penyelesaian SPLTV dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi
2. **Pertemuan kedua :** menentukan himpunan penyelesaian SPLTV dengan menggunakan metode gabungan (eliminasi dan substitusi).

**E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Saintifik  
 Model : Pembelajaran Kontekstual  
 Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi

**F. Alat/Media Pembelajaran**

1. Media : power point, papan tulis, LAS
2. Bahan : Infokus, spidol, kertas HVS, buku tulis

**G. Sumber Pembelajaran**

1. Buku Siswa matematika kelas X semester 1 kurikulum 2013 Kementerian Pendidikan Dan Budaya Republik Indonesia 2017.
2. Internet

**H. Kegiatan Pembelajaran**

Pertemuan Pertama (2 x 40 menit)  
 Menemukan himpunan penyelesaian SPLTV dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai pembelajaran dengan memberikan salam</li> <li>2. Dengan bimbingan oleh guru, siswa bersama-sama membacakan do'a sebelum belajar</li> <li>3. Guru menanyakan kabar dan mengabsen siswa</li> <li>4. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan membangun suasana akrab dan mengkomunikasikannya kepada siswa.</li> <li>5. Guru menanyakan apa materi yang akan dibahas pada pelajaran ini.</li> </ol>	10 menit



	6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari	
--	---	--

Inti	<p><b>Fase 1: Konstruktivisme dan Pemodelan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan sebuah ilustrasi yang berkaitan dengan materi SPLTV dengan mengaitkannya pada kehidupan sehari-hari berdasarkan pengetahuan awal siswa</li> <li>2. Guru memberikan contoh persamaan linear tiga variabel dengan memberikan sebuah ilustrasi kepada siswa.</li> <li>3. Siswa mencatat informasi dari permasalahan yang diamatinya.</li> <li>4. Dengan dorongan dari guru, siswa menyampaikan hasil pengamatan yang baru saja diterimanya.</li> </ol> <p><b>Fase 2: Inkuiri</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru memberikan suatu permasalahan mengenai SPLTV yaitu mengarahkan siswa untuk mencari dan menentukan himpunan penyelesaian SPLTV</li> <li>6. Dengan arahan guru, siswa mencari himpunan penyelesaian SPLTV dengan berdiskusi.</li> </ol> <p><b>Fase 3: Bertanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai yang kurang dimengerti.</li> </ol> <p><b>Fase 4: Masyarakat Belajar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen dimana setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang pada masing-masing kelompok</li> <li>9. Secara berkelompok siswa berdiskusi mengerjakan LAS</li> <li>10. Siswa mengerjakan LAS secara tekun dan bertanya kepada guru jika ada yang tidak dipahami</li> <li>11. Guru mengundi kelompok mana yang akan mempresentasikan hasil diskusinya</li> <li>12. Bagi kelompok yang telah terpilih untuk mempresentasikan hasil diskusinya memilih salah satu dari kelompok untuk mewakili kelompok tersebut</li> <li>13. Kelompok lain menanggapi presentasi kelompok</li> </ol>	60 menit
------	--	-------------

	<p>yang terpilih untuk mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p><b>Fase 5: Penilaian Autentik</b></p> <p>14. Guru memberikan komentar hasil presentasi siswa</p> <p>15. Siswa menyimpulkan hasil jawaban dari pertanyaan yang telah dilaksanakan.</p>	
Penutup	<p><b>Refleksi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan waktu kepada siswa agar melakukan refleksi yaitu membuat catatan penguasaan materi dan memberikan kesimpulan atau rangkuman mengenai pembelajaran yang baru dipelajari.</li> <li>2. Guru memberikan quis</li> <li>3. Guru meminta siswa yang bisa mengerjakan kuis kepapan tulis</li> <li>4. Guru memberikan PR untuk semakin menguji kemampuan siswa</li> <li>5. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</li> <li>6. Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan mengucapkan salam.</li> </ol>	15 menit

Pertemuan kedua (2 x 40 Menit)

Menemukan Himpunan Penyelesaian SPLTV dengan menggunakan metode gabungan (eliminasi dan substitusi).

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai pembelajaran dengan memberikan salam</li> <li>2. Dengan bimbingan oleh guru, siswa bersama-sama membacakan do'a sebelum belajar</li> <li>3. Guru menanyakan kabar dan mengabsen siswa</li> <li>4. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan membangun suasana akrab dan mengkomunikasikannya kepada siswa.</li> <li>5. Guru menanyakan apa materi yang akan dibahas pada pelajaran ini.</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa.</li> </ol>	10 menit
Inti	<p><b>Fase 1: Konstruktivisme dan Pemodelan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan ilustrasi tentang SPLTV, dengan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-</li> </ol>	60 menit

	<p>hari berdasarkan pengetahuan awal siswa.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru memberikan contoh persamaan linear tiga variabel berdasarkan materi sebelumnya</li> <li>3. Siswa mencatat informasi dari permasalahan yang disampaikan oleh guru</li> </ol> <p><b>Fase 2: Inkuiri</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Dengan arahan guru, siswa mencari himpunan penyelesaian SPLTV dengan menggunakan metode gabungan (eliminasi dan substitusi).</li> </ol> <p><b>Fase 3: Bertanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru bertanya kepada siswa mengenai himpunan penyelesaian SPLTV dengan menggunakan metode gabungan (eliminasi dan substitusi) yang baru saja dipelajari oleh siswa.</li> </ol> <p><b>Fase 4: Masyarakat Belajar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Siswa duduk berdasarkan kelompok masing-masing pada saat pelajaran sebelumnya secara tertib</li> <li>7. Secara berkelompok siswa berdiskusi mengerjakan LAS</li> <li>8. Siswa mengerjakan LAS secara tekun dan bertanya kepada guru jika ada yang tidak dipahami</li> <li>9. Guru mengundi kelompok mana yang akan mempresentasikan hasil diskusinya</li> <li>10. Bagi kelompok yang telah terpilih untuk mempresentasikan hasil diskusinya memilih salah satu dari kelompok untuk mewakili kelompok tersebut</li> <li>11. kelompok yang lain menanggapi hasil presentasi kelompok yang terpilih untuk mempresentasikan</li> </ol> <p><b>Fase 5: Penilaian Autentik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12. Guru memberikan komentar hasil presentasi siswa</li> <li>13. Siswa menyimpulkan hasil jawaban dari pertanyaan yang telah dilaksanakan.</li> </ol>	
Penutup	<p><b>Refleksi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa agar melakukan refleksi dengan membuat catatan penguasaan materi dan memberikan kesimpulan atau rangkuman mengenai pembelajaran yang baru dipelajari</li> <li>2. Guru memberikan quis</li> <li>3. Guru meminta siswa yang bisa mengerjakan quis kepapan tulis</li> </ol>	15 menit

	<p>4. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p> <p>5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan mengucapkan salam.</p>	
--	--	--

## I. Penilaian

### 2. Teknik Penilaian

Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
<p>Sikap</p> <p>g. Bertanggung jawab atas pekerjaannya</p> <p>h. Bekerja sama dalam tugas kelompok</p> <p>i. Menghargai pendapat</p> <p>j. Disiplin selama proses pembelajaran</p> <p>k. Santun saat berbicara dan lama berperilaku</p> <p>l. percaya diri dalam menyampaikan pendapat</p>	Pengamatan	Saat pembelajaran sedang berlangsung
<p>Pengetahuan</p> <p>d. Mendefinisikan pengertian persamaan linear tiga variabel</p> <p>e. Memberi contoh sistem persamaan linear tiga variabel</p> <p>f. Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel</p>	<p>Penugasan</p> <p>Kuis</p> <p>Tes tertulis</p>	<p>– Setiap pertemuan</p> <p>– Diakhir pembelajaran</p> <p>– Selesai pokok bahasan</p>

Padangsidempuan,

2020

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Hotnida Hasibuan, S.Pd

Khoirotunnisa Dalimunthe

## Lampiran 4: Angket

### ANGKET MOTIVASI BELAJAR

Responden

Nama : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

Hari/Tanggal : \_\_\_\_\_

#### Petunjuk Pengisian Angket

1. Sebelum mengisi pernyataan berikut terlebih dahulu mengisi identitas anda dengan jujur.
2. Bacalah dengan teliti sebelum anda menjawab pernyataan berikut.
3. Gunakan tanda ceklis (√) pada salah satu jawaban (S, KS, TS, STS) yang anda anggap benar sesuai dengan diri dan keadaan anda yang sesungguhnya.
4. Hasil jawaban dari pertanyaan ini tidak mempengaruhi nilai akademik anda, sehingga diharapkan anda menjawab dengan jujur setiap pertanyaan yang diberikan agar mencerminkan kondisi anda yang sebenarnya.

keterangan :

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

KS : Kurang Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Jawaban			
		S	KS	TS	STS
1	Saya sangat antusias mengikuti pelajaran				
2	Saya antusias mencermati setiap materi yang disampaikan				
3	Saya bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika				
4	Saya tekun mengerjakan tugas matematika				
5	Saya tidak suka mengerjakan tugas matematika				
6	Saya tidak mudah menyerah saat ada kesulitan pada pelajaran matematika				
7	Saya termotivasi untuk menghadapi kesulitan pada pelajaran matematika				
8	Saya selalu belajar untuk memecahkan masalah				
9	Saya belajar karena paksaan dan menghindari dari masalah				
10	Saya suka belajar atas kemauan sendiri				
11	Saya kurang percaya diri dengan pendapat saya				
12	Saya suka berpendapat berdasarkan pengetahuan				
13	Saya akan mempertahankan pendapat saya jika saya merasa benar				
14	Saya suka berargumen dan bertukar pendapat agar				

	saling melengkapi				
15	Saya yakin dengan apa yang saya kerjakan				
16	Ketika teman saya mengerjakan soal dan jawaban berbeda saya akan langsung menggantinya				
17	Saya yakin dengan jawaban saya walau jawaban teman saya berbeda				
18	Saya sering membaca buku lain untuk mencari tambahan referensi				
19	Saya suka mengamati keadaan sekitar yang berkaitan dengan matematika				
20	Jika ada permasalahan saya merasa senang untuk mengatasinya				

**Lampiran 5: Pre-Test**

**TES KEMAMPUAN KOGNITIF**

Petunjuk:

1. Tulis terlebih dahulu identitas diri pada lembar jawaban anda.
2. Bacalah soal dengan teliti sebelum menjawabnya.
3. Tanyalah pada guru jika ada soal yang kurang dipahami.

**Selesaikanlah soal dibawah ini dengan benar dan jujur!**


1. Berapakah nilai koefisien dari persamaan berikut?
  - a.  $15x + 6y - 48 = 0$
  - b.  $5x - 8y + 12 = 0$
  - c.  $125x + 343y - 1654 = 0$
2. Budi dan Bayu pergi ke sebuah toko peralatan sekolah. Budi membeli 4 buah buku tulis dan 2 buah pulpen Rp 16.000,-. Bayu membeli 3 buku tulis dan 3 pulpen Rp 15.000,-. Buatlah permasalahan tersebut kedalam bentuk matematika!
3. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan berikut:  
 $15x + 6y = 48$   
 $6x - 3y = 3$
4. Selisih umur ayah dan anak perempuannya adalah 26 tahun. Lima tahun yang lalu jumlah umur ayah dan anak perempuannya adalah 34 tahun. Berpakah umur ayah dan anak perempuannya dua tahun yang akan datang?
5. Buatlah soal tentang SPLDV dari lingkungan sekitarmu! Tentukan himpunan penyelesaian dari soal yang telah kamu buat!
6. Riski dan Halimah membeli buah ditoko buah pak Anto. Riski membeli 3 kg rambutan dan 2 kg jeruk seharga Rp 59.000,00. Halimah membeli 4 kg rambutan dan 5 kg jeruk seharga Rp 102.000,00. Berapakah harga 1 kg rambutan dan 1 kg jeruk?

**LEMBAR JAWABAN PRETEST KEMAMPUAN KOGNITIF**

No	Jawaban	Skor
----	---------	------

1	<p>a. Koefisien dari <math>15x + 6y - 48 = 0</math> adalah “15 dan 6”.</p> <p>b. Koefisien dari <math>5x - 8y + 12 = 0</math> adalah “5 dan <math>(-8)</math>”.</p> <p>c. Koefisien dari <math>125x - 343y + 1654 = 0</math> adalah “125 dan <math>(-343)</math>”.</p>	2
2	<p>Dik:</p> <p>Budi membeli 4 buah buku tulis dan 2 buah pulpen Rp 16.000,-  Bayu membeli 3 buah buku tulis dan 3 buah pulpen Rp 15.000,-</p> <p>Alternatif penyelesaian:  Budi : 4 buku tulis + 2 pulpen = Rp 16.000,-  Bayu: 3 buku tulis + 3 pulpen = Rp 15.000,-</p> <p>Misalkan:  <math>x</math> = buku tulis  <math>y</math> = pulpen</p> <p>Maka dapat dituliskan model matematikanya adalah:  <math>4x + 2y = 16.000</math>  <math>3x + 3y = 15.000</math></p>	3
3	<p>Menggunakan metode eliminasi</p> $\begin{cases} 15x + 6y = 48 & \dots\dots(1) \\ 6x - 3y = 3 & \dots\dots(2) \end{cases}$ <p>Eliminasi variabel x dari persamaan 1 dan 2, sehingga diperoleh:</p> $\begin{array}{r} 15x + 6y = 48 \quad \times 2 \quad   \quad 30x + 12y = 96 \\ 6x - 3y = 3 \quad \times 5 \quad   \quad 30x - 15y = 15 \quad \underline{\hspace{1cm}} \\ \hline 27y = 81 \\ y = \frac{81}{27} \\ y = 3 \end{array}$ <p>Eliminasi variabel y dari persamaan 1 dan 2, sehingga diperoleh:</p> $\begin{array}{r} 15x + 6y = 48 \quad \times 1 \quad   \quad 15x + 6y = 48 \\ 6x - 3y = 3 \quad \times (-2) \quad   \quad -12x + 6y = -6 \quad \underline{\hspace{1cm}} \\ \hline 27x = 54 \\ x = \frac{54}{27} \\ x = 2 \end{array}$ <p><math>H_p = \{2,3\}</math>  Jadi, himpunan penyelesaian dengan menggunakan metode eliminasi adalah (2 dan 3)</p>	3



4	<p>Dik:</p> <p>Selisih umur ayah dan anak perempuannya adalah 26 tahun. Lima tahun lalu umur ayah dan anak perempuannya adalah 34 tahun</p> <p>Ditanya: umur ayah dan anak perempuannya 2 tahun yang akan datang?</p> <p>Alternatif penyelesaian: Misalkan: <math>x</math> = umur ayah <math>y</math> = umur anak perempuannya</p> <p>Model matematika:  <math>x - y = 26</math> .....(1)  <math>(x - 5) + (y - 5) = 34</math>  <math>x + y - 5 - 5 = 34</math>  <math>x + y - 10 = 34</math>  <math>x + y = 34 + 10</math>  <math>x + y = 44</math>.....(2)</p> <p>Eliminasi x pada persamaan 1 dan 2, sehingga diperoleh:</p> $\begin{array}{r} x - y = 26 \\ x + y = 44 \quad - \\ \hline -2y = -18 \\ y = \frac{-18}{-2} \\ y = 9 \end{array}$ <p>Substitusi nilai <math>y = 9</math> ke persamaan 1, sehingga diperoleh:</p> $\begin{array}{l} x - y = 26 \\ \rightarrow x - (9) = 26 \\ \rightarrow x - 9 = 26 \\ \rightarrow x = 26 + 9 \\ \rightarrow x = 35 \end{array}$ <p>Umur ayah dan anak perempuannya 2 tahun yang akan datang:  <math>35 + 2 = 37</math>  <math>9 + 2 = 11</math>  Jadi, umur ayah adalah 35 tahun dan anak perempuannya adalah 9 tahun.</p> <p>Umur ayah adalah 37 tahun dan anak perempuannya adalah 11 tahun.</p>	5
5	-	4

6	<p>Dik:</p> <p>Riski : 3kg rambutan + 2kg jeruk = Rp 59.000,-  Halimah : 4kg rambutan + 5 kg jeruk = Rp 102.000,-</p> <p>Ditanya: 1kg rambutan dan 1kg jeruk?</p> <p>Alternatif penyelesaian:  Misalkan:  <math>x</math> = perkilogram rambutan  <math>y</math> = perkilogram jeruk</p> <p>Penyelesaian:</p> $\begin{array}{r} 3x + 2y = 59.000 \quad   \times 5   \quad 15x + 10y = 295.000 \\ 4x + 5y = 102.000 \quad   \times 2   \quad \underline{8x + 10y = 204.000} \quad - \\ \hline \phantom{4x + 5y = 102.000} \quad \quad \quad 7x \quad \quad = 91.000 \\ \phantom{4x + 5y = 102.000} \quad \quad \quad \phantom{7x} \quad \quad \quad x = \frac{91.000}{7} \\ \phantom{4x + 5y = 102.000} \quad \quad \quad \phantom{7x} \quad \quad \quad x = 13.000 \end{array}$ <p>Substitusi <math>x = 13.000</math> ke persamaan 1, sehingga diperoleh:</p> $3x + 2y = 59.000$ $\rightarrow 3(13.000) + 2y = 59.000$ $\rightarrow 39.000 + 2y = 59.000$ $\rightarrow 2y = 59.000 - 39.000$ $\rightarrow 2y = 20.000$ $\rightarrow y = \frac{20.000}{2}$ $\rightarrow y = 10.000$ <p style="text-align: center;"><math>Hp = \{13.000, 10.000\}</math></p> <p>Jadi, harga 1kg rambutan adalah Rp 13.000,- dan harga 1kg jeruk adalah Rp 10.000,-.</p>	5
<b>Skor Maksimal</b>		22

## Lampiran 6: Post Test

### TES KEMAMPUAN KOGNITIF *POSTTEST* SIKLUS I

Petunjuk:

4. Tulis terlebih dahulu identitas diri pada lembar jawaban anda.
5. Bacalah soal dengan teliti sebelum menjawabnya.
6. Tanyalah pada guru jika ada soal yang kurang dipahami.

**Selesaikanlah soal dibawah ini dengan benar dan jujur!**

1. Berikut terdapat persamaan:  
$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{2}{z} = 4; \frac{1}{x} + \frac{2}{y} + \frac{3}{z} = 7; \frac{2}{x} + \frac{1}{y} + \frac{2}{z} = 5$$
  - a. Apakah persamaan diatas merupakan sistem persamaan linear tiga variabel? berikan alasanmu!
  - b. Bentuklah sebuah persamaan dari persamaan diatas!
2. Siska, Bunga, dan Rani berbelanja di toko buah yang sama. Siska membeli 2 kg apel, 2 kg jeruk, dan 1 kg langsung. Siska harus membayar Rp 88.000,00. Bunga membeli 1 kg apel, 2kg jeruk dan 3 kg langsung. Bunga harus membayar Rp 104.000,00. Rani membeli 3kg apel, 1 kg jeruk, dan 2 kg langsung. Rani harus membayar Rp 111.000,00. Buatlah model matematika dari persamaan berikut!
3. Tentukan himpunan penyelesaian persamaan berikut menggunakan metode eliminasi dan substitusi
$$\begin{aligned}2x + y + z &= 24 \\4x - 2y + z &= 15 \\2x + 4y - 2z &= 0\end{aligned}$$
4. Terdapat tiga bilangan, dimana bilangan pertama ditambah bilangan kedua sama dengan dua kali bilangan ketiga. Selisih bilangan pertama dan ketiga sama dengan bilangan kedua. Jumlah ketiga bilangan sama dengan 24. Berapakah nilai dari setiap bilangan?
5. Buatlah suatu masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel yang sering kita jumpai dalam lingkungan sekitar! Kemudian tentukan himpunan penyelesaiannya menggunakan metode eliminasi dan substitusi.

6. Seorang pedagang beras menjual tiga jenis beras yaitu jenis I, II, dan III. penjual beras menjual 2kg beras jenis I, 2kg beras jenis II, dan 2 kg beras jenis III seharga Rp 54.000,00. Menjual 1kg beras jenis I, 2kg beras jenis II, dan 1 kg beras jenis III seharga Rp 37.000,00. Menjual 3 kg beras jenis I, 1kg beras jenis II, 4 kg beras jenis III seharga Rp 70.000. berapa harga setiap kg beras jenis I,II, dan III?

## Lampiran 7: Observasi

### LEMBAR OBSERVASI

#### MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL

Sekolah : \_\_\_\_\_  
Kelas : \_\_\_\_\_  
Materi Ajar : \_\_\_\_\_  
Hari /Tanggal : \_\_\_\_\_  
Pertemuan : \_\_\_\_\_

#### Lembar Observasi

No	Aspek Yang Diamati	Siswa	Persentase	Keterangan
1	Siswa memperhatikan guru saat menjelaskan materi			
2	Siswa membaca dan mencatat materi yang disampaikan guru			
3	Siswa menyelesaikan tugas yang diberikan			
4	Kerjasama siswa dalam mebagikan tugas			
5	Kerjasama siswa dalam menyelesaikan tugas			
6	Siswa berani menjawab pertanyaan guru			
7	Siswa yang memperhatikan pendapat siswa lain			
8	Siswa segera mengerjakan soal yang diberikan			
9	Siswa segera memberikan solusi dari suatu permasalahan matematika dengan model Pembelajaran kontekstual			
<b>Rata-rata</b>				

#### Penilaian:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{jumlah skor hasil observasi}}{\sum \text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Parsariran,

2020

Mengetahui,

Observer I

Berikut adalah rician untuk setiap pengamatan yang dilakukan pada saat pembelajaran sedang berlangsung, yaitu:

1. Siswa memperhatikan guru saat menjelaskan materi

Skor 4	:	Siswa yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi antara 18-23
Skor 3	:	Siswa yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi antara 15-17
Skor 2	:	Siswa yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi antara 10-14
Skor 1	:	Siswa yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi dibawah 10 orang anak

2. Siswa membaca dan mencatat materi yang disampaikan guru

Skor 4	:	Siswa yang membaca dan mencatat materi yang disampaikan guru antara 18-23
Skor 3	:	Siswa yang membaca dan mencatat materi yang disampaikan guru antara 15-17
Skor 2	:	Siswa yang membaca dan mencatat materi yang disampaikan guru antara 10-14
Skor 1	:	Siswa yang membaca dan mencatat materi yang disampaikan guru di bawah 10 orang anak

3. Siswa menyelesaikan tugas yang diberikan

Skor 4	:	Siswa yang menyelesaikan tugas antara 18-23
Skor 3	:	Siswa yang menyelesaikan tugas antara 15-17
Skor 2	:	Siswa yang menyelesaikan tugas antara 10-14
Skor 1	:	Siswa yang menyelesaikan tugas di bawah 10 orang siswa

4. Kerjasama siswa dalam mebagikan tugas

Skor 4	:	Siswa yang pembagian tugasnya jelas antara 18-23
Skor 3	:	Siswa yang pembagian tugasnya jelas antara 15-17
Skor 2	:	Siswa yang pembagian tugasnya jelas antara 10-14
Skor 1	:	Siswa yang pembagian tugasnya jelas dibawah 10 orang

5. Kerjasama siswa dalam menyelesaikan tugas

Skor 4	:	Siswa yang mampu menyelesaikan tugas antara 18-23
Skor 3	:	Siswa yang mampu menyelesaikan tugas antara 15-17
Skor 2	:	Siswa yang mampu menyelesaikan tugas antara 10-14
Skor 1	:	Siswa yang mampu menyelesaikan tugas dibawah 10 orang

6. Siswa berani menjawab pertanyaan guru

Skor 4	:	Siswa yang berani menjawab pertanyaan antara 18-23
Skor 3	:	Siswa yang berani menjawab pertanyaan antara 15-17
Skor 2	:	Siswa yang berani menjawab pertanyaan antara 10-14
Skor 1	:	Siswa yang berani menjawab pertanyaan dibawah 10 orang

7. Siswa yang memperhatikan pendapat siswa lain

Skor 4	:	Siswa yang memperhatikan penjelasan siswa lain antara 18-23
Skor 3	:	Siswa yang memperhatikan penjelasan siswa lain antara 15-17
Skor 2	:	Siswa yang memperhatikan penjelasan siswa lain antara 10-14
Skor 1	:	Siswa yang memperhatikan penjelasan siswa lain dibawah 10 orang

8. Siswa segera mengerjakan soal yang diberikan

Skor 4	:	Siswa yang segera mengerjakan soal antara 18-23
Skor 3	:	Siswa yang segera mengerjakan soal antara 15-17
Skor 2	:	Siswa yang segera mengerjakan soal antara 10-14
Skor 1	:	Siswa yang segera mengerjakan soal di bawah 10 orang

9. Siswa segera memberikan solusi dari suatu permasalahan matematika dengan model Pembelajaran kontekstual

Skor 4	:	Siswa yang segera memberikan solusi dari suatu permasalahan matematika antara 18-23
Skor 3	:	Siswa yang segera memberikan solusi dari suatu permasalahan matematika antara 15-17
Skor 2	:	Siswa yang segera memberikan solusi dari suatu permasalahan matematika antara 10-14
Skor 1	:	Siswa yang segera memberikan solusi dari suatu permasalahan matematika dibawah 10 orang

**SURAT VALIDASI**

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Yulfiksari Nasution, S.Pd

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap instrumen Angket Motivasi Siswa, untuk kelengkapan penelitian yang berjudul :

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEMAMPUAN KOGNITIF  
SISWA PADA PELAJARAN MATEMATIKA DI MAS SYEKH AHMAD  
BASYIR PARSARIRAN BATANG TORU**

yang disusun oleh :

Nama : Khoirotunnisa Dalimunthe  
NIM : 16 202 00070  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Tadris/Pendidikan Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

1. ....  
.....  
.....  
.....
2. ....  
.....  
.....  
.....

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Angket motivasi belajar yang baik.

Padangsidempuan, September 2020  
Validator

**Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd**



## LEMBAR VALIDITAS ANGKET MOTIVASI BELAJAR

Satuan Pendidikan : MAS Syekh Ahmad Basyir  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel  
Nama Validator : Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd  
Pekerjaan : Guru Matematika

### Petunjuk :

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa butir-butir

Lembar Observasi, berikan tanda ceklis (√) pada kolom dibawah ini!

Kriteria telaah:

- I. Kesesuaian Angket motivasi belajar dengan indikator
- II. Ketepatan penggunaan kata/Bahasa
- III. Tidak menimbulkan penafsiran ganda
- IV. Kesesuaian indikator dengan tujuan

No. Butir	I				II				III				IV			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																

### Keterangan:

4 = Sangat Baik  
3 = Baik

2 = Cukup Baik  
1 = Kurang

**Penilaian Umum**

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen\*

- a. Layak digunakan
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

*Keterangan*

\*Lingkari pilihan jawaban

**Catatan :**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Padangsidempuan, September 2020  
Validator

**Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd**

**SURAT VALIDASI**

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), untuk kelengkapan penelitian yang berjudul :

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEMAMPUAN KOGNITIF  
SISWA PADA PELAJARAN MATEMATIKA DI MAS SYEKH AHMAD  
BASYIR PARSARIRAN BATANG TORU**

Yang disusun oleh :

Nama : Khoirotunnisa Dalimunthe  
NIM : 16 202 00070  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Tadris/Pendidikan Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

1. ....  
.....  
.....  
.....
2. ....  
.....  
.....  
.....

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik.

Padangsidimpun, September 2020  
Validator

**Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd**

**LEMBAR VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan : MAS Syekh Ahmad Basyir  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : X/Ganjil  
 Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel  
 Nama Validator : Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd  
 Pekerjaan : Guru Matematika

**A. Petunjuk**

1. Saya mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang kami susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist ( $\checkmark$ ) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah kami sediakan.

**B. Skala Penilaian**

- 1 = Kurang Valid  
 2 = Cukup Valid  
 3 = Valid  
 4 = Sangat Valid

**C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek**

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1	<b>Format RPP</b>				
	a. Kesesuaian Penjabaran Kompetensi dasar ke dalam indicator				
	b. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar				
	c. Kejelasan rumusan indicator				
	d. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan				
2	<b>Materi (isi) yang Disajikan</b>				
	a. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator				
	b. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				
3	<b>Bahasa</b>				
	a. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
4	<b>Waktu</b>				

	a. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran				
	b. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran				
<b>5</b>	<b>Metode Sajian</b>				
	a. Dukungan pendekatan pembelajaran dalam pencapaian indicator				
	b. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses kreativitas siswa				
<b>6</b>	<b>Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran</b>				
	a. Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				
<b>7</b>	<b>Penilaian (Validasi) Umum</b>				
	a. Penilaian umum terhadap RPP				

#### **D. Penilaian Umum**

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen\*

- a. Layak digunakan
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

*Keterangan*

\*Lingkari pilihan jawaban

**Catatan :**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidempuan, September 2020  
Validator

**Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd**

**SURAT VALIDASI**

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Yulfikasari Nasution

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap instrumen lembar observasi, untuk kelengkapan penelitian yang berjudul :

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEMAMPUAN KOGNITIF  
SISWA PADA PELAJARAN MATEMATIKA DI MAS SYEKH AHMAD  
BASYIR PARSARIRAN BATANG TORU**

Yang disusun oleh :

Nama : Khoirotunnisa Dalimunthe  
NIM : 16 202 00070  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Tadris/Pendidikan Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

- 1. ....  
.....  
.....  
.....
- 2. ....  
.....  
.....  
.....

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas lembar observasi yang baik.

Padangsidempuan, September 2020  
Validator

**Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd**

## LEMBAR VALIDITAS OBSERVASI

Satuan Pendidikan : MAS Syekh Ahmad Basyir  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Sistem persamaan Linear Tiga Variabel  
Nama Validator : Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd  
Pekerjaan : Guru Matematika

### Petunjuk :

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa butir-butir Lembar Observasi, berikan tanda ceklis (√) pada kolom dibawah ini!

Kriteria telaah:

- I. Kesesuaian Lembar Observasi dengan indikator
- II. Ketepatan penggunaan kata/Bahasa
- III. Tidak menimbulkan penafsiran ganda
- IV. Kesesuaian indikator dengan tujuan

No. Butir	I				II				III				IV			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																

### Keterangan:

4 = Sangat Baik                      2 = Cukup Baik  
3 = Baik                                1 = Kurang

### Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen\*

- d. Layak digunakan
- e. Layak digunakan dengan revisi
- f. Tidak layak digunakan

*Keterangan*

\*Lingkari pilihan jawaban





**SURAT VALIDASI**

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), untuk kelengkapan penelitian yang berjudul :

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEMAMPUAN KOGNITIF  
SISWA PADA PELAJARAN MATEMATIKA DI MAS SYEKH AHMAD  
BASYIR PARSARIRAN BATANG TORU**

Yang disusun oleh :

Nama : Khoirotunnisa Dalimunthe  
NIM : 16 202 00070  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Tadris/Pendidikan Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

1. ....  
.....  
.....  
.....
2. ....  
.....  
.....  
.....

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik.

Padangsidempuan, September 2020  
Validator

**Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd**

**LEMBAR VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan : MAS Syekh Ahmad Basyir  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : X/Ganjil  
 Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel  
 Nama Validator : Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd  
 Pekerjaan : Guru Matematika

**E. Petunjuk**

1. Saya mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang kami susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist ( $\checkmark$ ) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah kami sediakan.

**F. Skala Penilaian**

- 1 = Kurang Valid  
 2 = Cukup Valid  
 3 = Valid  
 4 = Sangat Valid

**G. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek**

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1	<b>Format RPP</b>				
	e. Kesesuaian Penjabaran Kompetensi dasar ke dalam indicator				
	f. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar				
	g. Kejelasan rumusan indicator				
2	h. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan				
	<b>Materi (isi) yang Disajikan</b>				
	c. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator				
3	d. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				
	<b>Bahasa</b>				
4	b. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
	<b>Waktu</b>				

	c. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran				
	d. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran				
<b>5</b>	<b>Metode Sajian</b>				
	c. Dukungan pendekatan pembelajaran dalam pencapaian indicator				
	d. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses kreativitas siswa				
<b>6</b>	<b>Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran</b>				
	b. Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				
<b>7</b>	<b>Penilaian (Validasi) Umum</b>				
	b. Penilaian umum terhadap RPP				

### H. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen\*

- g. Layak digunakan
- h. Layak digunakan dengan revisi
- i. Tidak layak digunakan

*Keterangan*

\*Lingkari pilihan jawaban

**Catatan :**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidempuan, September 2020  
Validator

**Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd**

**SURAT VALIDASI**

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Rencana Instrumen tes sebelum perlakuan (*Pretest*), untuk kelengkapan penelitian yang berjudul :

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEMAMPUAN KOGNITIF  
SISWA PADA PELAJARAN MATEMATIKA DI MAS SYEKH AHMAD  
BASYIR PARSARIRAN BATANG TORU**

Yang disusun oleh :

Nama : Khoirotunnisa Dalimunthe  
NIM : 16 202 00070  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Tadris/Pendidikan Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

1. ....  
.....  
.....  
.....
2. ....  
.....  
.....  
.....

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen tes sebelum perlakuan yang baik.

Padangsidempuan, September 2020  
Validator

**Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd**

## LEMBAR VALIDITAS *PRETEST*

Satuan Pendidikan : MAS Syekh Ahmad Basyir  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Sistem persamaan Linear Tiga Variabel  
Nama Validator : Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd  
Pekerjaan : Guru Matematika

### **Petunjuk :**

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa butir-butir soal, berikan tanda ceklis ( $\checkmark$ ) pada kolom dibawah ini!

Kriteria telaah:

- I. Kesesuaian Soal dengan materi dan indikator
- II. Ketepatan penggunaan kata/Bahasa
- III. Tidak menimbulkan penafsiran ganda
- IV. Kesesuaian yang ditanyakan pada soal

No. Butir	I				II				III				IV			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																
2																
3																
4																
5																
6																

### **Keterangan:**

4 = Sangat Baik                      2 = Cukup Baik  
3 = Baik                                1 = Kurang

### **Penilaian Umum**

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen\*

- j. Layak digunakan
- k. Layak digunakan dengan revisi
- l. Tidak layak digunakan

*Keterangan*

\*Lingkari pilihan jawaban

**Catatan :**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Padangsidimpuan, September 2020  
Validator

**Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd**

## SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Rencana Instrumen tes setelah perlakuan (*Posttest*), untuk kelengkapan penelitian yang berjudul :

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEMAMPUAN KOGNITIF  
SISWA PADA PELAJARAN MATEMATIKA DI MAS SYEKH AHMAD  
BASYIR PARSARIRAN BATANG TORU**

Yang disusun oleh :

Nama : Khoirotunnisa Dalimunthe  
NIM : 16 202 00070  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Tadris/Pendidikan Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

1. ....  
.....  
.....  
.....
2. ....  
.....  
.....  
.....

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen tes setelah perlakuan yang baik.

Padangsidempuan, September 2020  
Validator

**Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd**

## **LEMBAR VALIDITAS *POST-TEST***

Satuan Pendidikan : MAS Syekh Ahmad Basyir  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Sistem persamaan Linear Tiga Variabel  
Nama Validator : Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd  
Pekerjaan : Guru Matematika

### **Petunjuk :**

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa butir-butir soal, berikan tanda ceklis (√) pada kolom dibawah ini!

Kriteria telaah:

- I. Kesesuaian Soal dengan materi dan indikator
- II. Ketepatan penggunaan kata/Bahasa
- III. Tidak menimbulkan penafsiran ganda
- IV. Kesesuaian yang ditanyakan pada soal

No. Butir	I				II				III				IV			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																
2																
3																
4																
5																
6																

### **Keterangan:**

4 = Sangat Baik                      2 = Cukup Baik  
3 = Baik                                1 = Kurang

### **Penilaian Umum**

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen\*

- m. Layak digunakan
- n. Layak digunakan dengan revisi
- o. Tidak layak digunakan

*Keterangan*

\*Lingkari pilihan jawaban



**Catatan :**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Padangsidimpuan, September 2020  
Validator

**Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd**

## SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Rencana Instrumen tes setelah perlakuan (*Posttest*), untuk kelengkapan penelitian yang berjudul :

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEMAMPUAN KOGNITIF  
SISWA PADA PELAJARAN MATEMATIKA DI MAS SYEKH AHMAD  
BASYIR PARSARIRAN BATANG TORU**

Yang disusun oleh :

Nama : Khoirotunnisa Dalimunthe  
NIM : 16 202 00070  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Tadris/Pendidikan Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

- 3. ....  
.....  
.....  
.....
- 4. ....  
.....  
.....  
.....

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrument tes setelah perlakuan yang baik.

Padangsidempuan, September 2020

Validator

**Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd**

## LEMBAR VALIDITAS *POST-TEST*

Satuan Pendidikan : MAS Syekh Ahmad Basyir  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Sistem persamaan Linear Tiga Variabel  
Nama Validator : Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd  
Pekerjaan : Guru Matematika

### **Petunjuk :**

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa butir-butir soal, berikan tanda ceklis ( $\checkmark$ ) pada kolom dibawah ini!

Kriteria telaah:

- I. Kesesuaian Soal dengan materi dan indikator
- II. Ketepatan penggunaan kata/Bahasa
- III. Tidak menimbulkan penafsiran ganda
- IV. Kesesuaian yang ditanyakan pada soal

No. Butir	I				II				III				IV			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																
2																
3																
4																
5																
6																

### **Keterangan:**

4 = Sangat Baik                      2 = Cukup Baik  
3 = Baik                                1 = Kurang

### **Penilaian Umum**

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen\*

- p. Layak digunakan
- q. Layak digunakan dengan revisi
- r. Tidak layak digunakan

*Keterangan*

\*Lingkari pilihan jawaban

**Catatan :**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Padangsidimpuan, September 2020  
Validator

**Sri Yulfikasari Nasution, S.Pd**

## TES KEMAMPUAN KOGNITIF *POSTTEST* SIKLUS II

Petunjuk:

1. Tulis terlebih dahulu identitas diri pada lembar jawaban anda.
2. Bacalah soal dengan teliti sebelum menjawabnya.
3. Tanyalah pada guru jika ada soal yang kurang dipahami.

**Selesaikanlah soal dibawah ini dengan benar dan jujur!**

1. Apakah persamaan-persamaan beriku ini merupakan sistem persamaan linear tiga variabel?

a. 
$$\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{3}{z} = 1 \\ 2x + y - z = -1 \\ x - y + z = 7 \end{cases}$$

b. 
$$\begin{cases} 2x = 6 \\ z = 5 \\ x + 2y + 2z = 21 \end{cases}$$

2. Sabtu kemarin sepuluh sekolah Halimah, Riski, dan Nilma pergi bersama-sama ke toko peralatan sekolah. Halimah membeli 3 pulpen, 4 buku tulis, dan 2 balpoin harga yang harus dibayar Halimah adalah Rp 32.000,00. Riski membeli 2 pulpen, 1 buku tulis, dan 1 balpoin harga yang harus dibayar oleh Riski adalah Rp 12.000,00. Nilma membeli 2 pulpen, 6 buku tulis, dan 1 balpoin harga yang harus dibayar Nilma adalah Rp 37.000,00. Buatlah model matematika dari persamaan tersebut!

3. Selesaikan sistem persamaan berikut ini:

$$\begin{cases} x + 2y - z = 21 \\ 2x - 2y + 2z = 36 \\ 3x - 2y - z = 15 \end{cases}$$

4. Seekor ikan mas memiliki ekor yang panjangnya sama dengan panjang kepalanya ditambah satu perlima panjang tubuhnya. Panjang tubunya empat per lima dari panjang keseluruhan ikan. Jika panjang kepala ikan adalah 5 cm. Berapa panjang keseluruhan ikan?
5. Buatlah suatu masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel yang sering kita jumpai dalam lingkungan sekitar! Kemudian tentukan himpunan penyelesaiannya menggunakan metode eliminasi dan substitusi.

6. Suatu perusahaan elektronik meminjam Rp 2.250.000.000,00 dari tiga bank yang berbeda untuk memperluas jangkauan bisnisnya. Suku bunga dari ketiga bank tersebut adalah 5%, 6%, dan 7%. Tentukan berapa pinjaman bank perusahaan tersebut terhadap masing-masing bank jika bunga tahunan yang harus dibayar perusahaan tersebut adalah Rp 130.000.000,00 dan banyaknya uang yang dipinjam dari bank dengan bunga 5% sama dengan dua kali banyak bunga 7%. Berpakah banyak uang yang dipinjam oleh perusahaan elektronik terhadap masing-masing bank?

KUNCI JAWABAN SOAL TES KEMAMPUAN KOGNITIF SILKUS I

No	Jawaban	Skor
1	<p>a. Ketiga persamaan tersebut bukan persamaan linear tiga variabel. Alasan pertama karena ketiga persamaan bukan persamaan linear. Jika <math>\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{2}{z} = 4</math>; <math>\frac{1}{x} + \frac{2}{y} + \frac{3}{z} = 7</math>; <math>\frac{2}{x} + \frac{1}{y} + \frac{2}{z} = 5</math> maka diperoleh <math>z(x + y) + 2xy = 4xyz</math>; <math>z(2x + y) + 3xy = 7xyz</math>; dan <math>z(x + 2y) + 2xy = 5xyz</math> yang tidak linear. Alasan kedua yaitu variabel-variabelnya tidak saling terkait.</p> <p>b. Bentuk persamaan linear dari <math>\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{2}{z} = 4</math>; <math>\frac{1}{x} + \frac{2}{y} + \frac{3}{z} = 7</math>; <math>\frac{2}{x} + \frac{1}{y} + \frac{2}{z} = 5</math> yaitu: Misalkan: <math>a = \frac{1}{x}</math> <math>b = \frac{1}{y}</math> <math>c = \frac{1}{z}</math> Maka bentuk persamaan liner adalah: <math>a + b + 2c = 4</math> <math>a + 2b + 3c = 7</math> <math>2a + b + 2c = 5</math></p>	2
2	<p>Misalkan <math>x = \text{harga perkilo apel}</math> <math>y = \text{harga perkilo jeruk}</math> <math>z = \text{harga perkilo langsung}</math> Maka dapat dibuat model matematika <math>2x + 2y + z = 88.000</math> <math>x + 2y + 3z = 104.000</math> <math>3x + y + 2z = 111.000</math></p>	3
3	<p>Menggunakan metode eliminasi</p> $\begin{cases} 2x + y + z = 24 & \dots\dots\dots(1) \\ 4x - 2y + z = 15 & \dots\dots\dots(2) \\ 2x + 4y - 2z = 0 & \dots\dots\dots(3) \end{cases}$ <p>Eliminasi variabel z dari persamaan 1 dan 2, sehingga diperoleh:</p> $\begin{array}{r} 2x + y + z = 24 \\ \underline{4x - 2y + z = 15} \quad - \\ -2x + 3y = 9 \quad \dots\dots\dots(4) \end{array}$ <p>Eliminasi variabel z dari persamaan (1) dan (3), sehingga diperoleh:</p> $\begin{array}{r} 2x + y + z = 24 \quad   \times 2 \quad   \quad 4x + 2y + 2z = 48 \\ 2x + 4y - 2z = 0 \quad   \times (-1) \quad   \quad \underline{-2x - 4y + 2z = 0} \quad - \\ \hline 6x + 6y = 48 \quad \dots\dots\dots(5) \end{array}$ <p>Eliminasi variabel y dari persamaan (5) dan (4), sehingga diperoleh:</p> $\begin{array}{r} 6x + 6y = 48 \quad   \times 1 \quad   \quad 6x + 6y = 48 \\ -2x + 3y = 9 \quad   \times 2 \quad   \quad \underline{-4x + 6y = 18} \quad - \\ \hline 10x = 30 \\ x = \frac{30}{10} \\ x = 3 \end{array}$	4

	<p>Eliminasi variabel x pada persamaan (4) dan (5), sehingga diperoleh:</p> $\begin{array}{r l} -2x + 3y = 9 & \times (-3) \\ 6x + 6y = 48 & \times 1 \end{array} \left  \begin{array}{l} 6x - 9y = -27 \\ \underline{6x + 6y = 48} \\ -15y = -75 \\ y = \frac{-75}{-15} \\ y = 5 \end{array} \right.$ <p>Eliminasi variabel y dari persamaan (1) dan (2), sehingga di peroleh:</p> $\begin{array}{r l} 2x + y + z = 24 & \times 2 \\ 4x - 2y + z = 15 & \times (-1) \end{array} \left  \begin{array}{l} 4x + 2y + 2z = 48 \\ \underline{-4x + 2y - z = -15} \\ 8x + 3z = 63 \dots\dots\dots(6) \end{array} \right.$ <p>Eliminasi variabel y dari persamaan (1) dan (2), sehingga diperoleh:</p> $\begin{array}{r l} 2x + y + z = 24 & \times 4 \\ 2x + 4y - 2z = 0 & \times 1 \end{array} \left  \begin{array}{l} 8x + 4y + 4z = 96 \\ \underline{2x + 4y - 2z = 0} \\ 6x + 6z = 96 \dots\dots\dots(7) \end{array} \right.$ <p>Eliminasi variabel x pada persamaan (6) dan (7), sehingga diperoleh:</p> $\begin{array}{r l} 8x + 3z = 63 & \times 3 \\ 6x + 6z = 96 & \times 4 \end{array} \left  \begin{array}{l} 24x + 9z = 189 \\ \underline{24x + 24z = 384} \\ -15z = -195 \\ z = \frac{-195}{-15} \\ z = 13 \end{array} \right.$ <p>Dengan menggunakan metode eliminasi, himpunan penyelesaiannya adalah {3,5,13}.</p>	
4	<p>Diketahui:</p> <p>Bilangan pertama ditambah bilangan kedua sama dengan dua kali bilangan ketiga.</p> <p>Selisih bilangan pertama dan ketiga samadengan bilangan kedua.</p> <p>Jumlah ketiga bilangan samadengan 24.</p> <p>Misalkan</p> <p><math>x = \text{bilangan pertama}</math></p> <p><math>y = \text{bilangan kedua}</math></p> <p><math>z = \text{bilangan ketiga}</math></p> <p>Maka dapat dibuat model matematika</p> $\begin{array}{l} x + y = 2z \\ x - z = y \\ x + y + z = 24 \end{array} \quad \Longrightarrow \quad \begin{cases} x + y - 2z = 0 \text{.....(1)} \\ x - y - z = 0 \text{.....(2)} \\ x + y + z = 24 \text{.....(3)} \end{cases}$ <p>Alternatif penyelesaian:</p> <p>Eliminasi variabel z dari persamaan (1) dan (2), sehingga diperoleh:</p> $\begin{array}{r l} x + y - 2z = 0 & \times 1 \\ x - y - z = 0 & \times 2 \end{array} \left  \begin{array}{l} x + y - 2z = 0 \\ \underline{2x - 2y - 2z = 0} \\ -x + 3y = 0 \dots\dots\dots(4) \end{array} \right.$ <p>Eliminasi variabel z dan y dari persamaan (2) dan (3), sehingga diperoleh:</p> $\begin{array}{r l} x - y - z = 0 & \times 1 \\ x + y + z = 24 & \times (-1) \end{array} \left  \begin{array}{l} x - y - z = 0 \\ \underline{-x - y - z = -24} \\ 2x = 24 \end{array} \right.$	5



	$x = \frac{24}{2}$ $x = 12$ <p>Eliminasi variabel x dan y dari persamaan (1) dan (3), sehingga diperoleh:</p> $\begin{array}{r} x + y - 2z = 0 \\ x + y + z = 24 \quad - \\ \hline -3z = -24 \\ z = \frac{-24}{-3} \\ z = 8 \end{array}$ <p>Substitusikan <math>x = 12</math> dan <math>z = 8</math> ke persamaan (3) sehingga diperoleh:</p> $\begin{array}{l} x + y + z = 24 \\ \rightarrow 12 + y + 8 = 24 \\ \rightarrow y + 20 = 24 \\ \rightarrow y = 24 - 20 \\ \rightarrow y = 4 \end{array}$ <p>Bilangan pertama = 12          Bilangan kedua = 4          Bilangan ketiga = 8</p> <p>HP = {4, 8, 12}</p>	
5	-	5
6	<p><b>Dik:</b>          Seorang pedagang beras menjual tiga jenis beras.          Harga campuran 2 kg jenis I, 2 kg jenis II, dan 2 kg Jenis III adalah Rp 54.000,-          Harga campuran 1 kg jenis I, 2 kg jenis II, dan 1 kg jenis III adalah Rp 37.000,-          Harga campuran 3 kg jenis I, 1 kg jenis II, dan 4 kg jenis III adalah Rp 70.000,-</p> <p><b>Ditanya:</b>          Berapa harga per-kg beras jenis I, II, dan III?</p> <p><b>Alternatif Penyelesaian</b>          Misalkan:  <math>x</math> = Harga 1 kg beras jenis I  <math>y</math> = Harga 1 kg beras jenis II  <math>z</math> = Harga 1 kg beras jenis III          Maka, model matematikanya adalah:  <math>2x + 2y + 2z = 54.000</math> .....(1)  <math>x + 2y + z = 37.000</math> .....(2)  <math>3x + y + 4z = 70.000</math> .....(3)</p> <p><b>Menggunakan Metode Eliminasi Dan Substitusi</b>          Eliminasi variabel x dan z dari persamaan (2) dan (1), sehingga</p>	6

<p>diperoleh:</p> $\begin{array}{r l} x + 2y + z = 37.000 & \times 2 \\ 2x + 2y + 2z = 54.000 & \times 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2x + 4y + 2z = 74.000 \\ \underline{2x + 2y + 2z = 54.000} \quad - \\ 2y = 20.000 \\ y = 10.000 \end{array}$ <p>Eliminasi variabel z dari persamaan (1) dan (3), sehingga diperoleh:</p> $\begin{array}{r l} 2x + 2y + 2z = 54.000 & \times 2 \\ 3x + y + 4z = 70.000 & \times 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 4x + 4y + 4z = 108.000 \\ \underline{3x + y + 4z = 70.000} \quad - \\ x + 3y = 38.000 \dots\dots\dots(4) \end{array}$ <p>Subtitusikan <math>y = 10.000</math> ke persamaan (4), sehingga diperoleh:</p> $\begin{aligned} x + 3y &= 38.000 \\ \rightarrow x + 3(10.000) &= 38.000 \\ \rightarrow x + 30.000 &= 38.000 \\ \rightarrow x &= 38.000 - 30.000 \\ \rightarrow x &= 8.000 \end{aligned}$ <p>Subtitusikan <math>x = 8.000</math> dan <math>y = 10.000</math> ke persamaan (2), sehingga diperoleh:</p> $\begin{aligned} x + 2y + z &= 37.000 \\ \rightarrow (8.000) + 2(10.000) + z &= 37.000 \\ \rightarrow 8.000 + 20.000 + z &= 37.000 \\ \rightarrow z + 28.000 &= 37.000 \\ \rightarrow z &= 9.000 \end{aligned}$ <p><math>H_p = \{8.000, 10.000, 9.000\}</math></p> <p><b>Kesimpulannya:</b>  Jadi, harga 1 kg beras jenis I adalah Rp 8.000,-, harga 1 kg beras jenis II adalah Rp 10.000,-, dan harga 1 kg beras jenis III adalah Rp 9.000,-.</p>	
<b>Skor Maksimal</b>	27

KUNCI JAWABAN SOAL TES KEMAMPUAN KOGNITIF SILKUS II

No	Jawaban	Skor
1	a. Ketiga persamaan tersebut tidak membentuk sistem persamaan linear tiga variabel. Alasannya karena persamaan tersebut tidak linear, jika $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{3}{z} = 1$ disederhanakan, maka $z(x + y) + 3xy = xyz$ yang tidak linear	2
	b. Ketiga persamaan tersebut adalah sistem persamaan linear tiga variabel. Alasannya karena ketiga persamaan tersebut dapat dinyatakan sebagai berikut: $\begin{cases} 2x + 0y + 0z = 6 \\ 0x + 0y + z = 5 \\ x + 2y + 2z = 21 \end{cases}$ , dan variabelnya saling terkait.	2
2	Misalkan: $x$ = Harga sebuah pulpen $y$ = Harga sebuah buku tulis $z$ = Harga sebuah balpoin  Jadi, model matematikanya adalah $\begin{cases} 3x + 4y + 2z = 32.000 \\ 2x + y + z = 12.000 \\ 2x + 6y + z = 37.000 \end{cases}$	3
3	Metode Eliminasi Dan Substitusi $x + 2y - z = 21$ .....(I) $2x - 2y + 2z = 36$ .....(II) $3x - 2y - z = 15$ .....(III)  Eliminasi variabel x dari persamaan (I) dan(II), sehingga diperoleh: $\begin{array}{r} x + 2y - z = 21 \quad   \times 2   \quad 2x + 4y - 2z = 42 \\ 2x - 2y + 2z = 36 \quad   \times 1   \quad 2x - 2y + 2z = 36 \quad \underline{\hspace{1cm}} \\ \hline 6y - 4z = 6 \quad \text{.....(IV)} \end{array}$ Eliminasi variabel x dari persamaan (II) dan(III), sehingga diperoleh: $\begin{array}{r} 2x - 2y + 2z = 36 \quad   \times 3   \quad 6x - 6y + 6z = 108 \\ 3x - 2y - z = 15 \quad   \times 2   \quad 6x - 4y - 2z = 30 \quad \underline{\hspace{1cm}} \\ \hline -2y + 8z = 78 \quad \text{.....(V)} \end{array}$ Eliminasi variabel z dari persamaan (IV) dan (V), sehingga diperoleh: $\begin{array}{r} 6y - 4z = 6 \quad   \times 2   \quad 12y - 8z = 12 \\ -2y + 8z = 78 \quad   \times (-1)   \quad 2y - 8z = -78 \quad \underline{\hspace{1cm}} \\ \hline 10y \quad \quad = 90 \\ y = \frac{90}{10} \\ y = 9 \end{array}$ Substitusikan $y = 9$ kepersamaan (V), sehingga diperoleh: $-2y + 8z = 78$ $\rightarrow -2(9) + 8z = 78$ $\rightarrow -18 + 8z = 78$ $\rightarrow 8z = 78 + 18$	4

	<p> <math>\rightarrow 8z = 96</math>  <math>\rightarrow z = \frac{96}{8}</math>  <math>\rightarrow z = 12</math> </p> <p>           Substitusikan <math>y = 9</math> dan <math>z = 12</math> kepersamaan (III)  <math>3x - 2y - z = 15</math>  <math>\rightarrow 3x - 2(9) - 12 = 15</math>  <math>\rightarrow 3x - 18 - 12 = 15</math>  <math>\rightarrow 3x - 30 = 15</math>  <math>\rightarrow 3x = 15 + 30</math>  <math>\rightarrow 3x = 45</math>  <math>\rightarrow x = 15</math> </p> <p>           Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah <math>\{15, 9, 12\}</math> </p>	
4	<p>Diketahui:</p> <p>Panjang ekor ikan mas sama dengan kepala ditambah satu per lima panjang tubuh ikan.            Panjang tubuh empat per lima dari panjang keseluruhan ikan.            Jika panjang kepala ikan adalah 5 cm</p> <p>Ditanya:</p> <p>Berapa panjang keseluruhan ikan?</p> <p>Misalkan:</p> <p> <math>x</math> = Panjang kepala ikan mas  <math>y</math> = Panjang tubuh ikan mas  <math>z</math> = Panjang ekor ikan mas  <math>c</math> = Panjang keseluruhan ikan mas           </p> <p>Peyelesaian:</p> <p> <math>z = x + \frac{1}{5}y</math> .....(I)  <math>y = \frac{4}{5}c</math> .....(II)  <math>c = x + y + z</math> .....(III)  <math>x = 5</math> </p> <p>Alternatif penyelesaian:</p> <p>Kedua ruas dikalikan (<math>\times 5</math>) pada persamaan (II) dan substitusi  <math>c = x + y + z</math> sehingga diperoleh:</p> <p> <math>y = \frac{4}{5}c</math>  <math>5y = 4c</math>  <math>\rightarrow 5y = 4(x + y + z)</math>  <math>\rightarrow 5y = 4x + 4y + 4z</math> </p>	5

	<p>→ <math>5y - 4y = 4x + 4z</math>  → <math>y = 4x + 4z</math>.....(IV)</p> <p>Subtitusikan <math>z = x + \frac{1}{5}y</math> kepersamaa (IV), sehingga diperoleh:  <math>y = 4x + 4z</math>  → <math>y = 4x + 4(x + \frac{1}{5}y)</math>  → <math>y = 4x + 4x + \frac{4}{5}y</math>  → <math>y - \frac{4}{5}y = 8x</math>  → <math>\frac{1}{5}y = 8x</math>.....(V)</p> <p>Subtitusikan <math>x = 5</math> kepersamaan (V), sehingga diperoleh:  <math>\frac{1}{5}y = 8x</math>  → <math>\frac{1}{5}y = 8(5)</math>  → <math>\frac{1}{5}y = 40</math>  → <math>y = 40 \times 5</math>  → <math>y = 200</math></p> <p>Subtitusikan <math>x = 5</math> dan <math>y = 200</math> kepersamaan (I), sehingga diperoleh:  <math>z = x + \frac{1}{5}y</math>  → <math>z = 5 + \frac{1}{5}(200)</math>  → <math>z = 5 + 40</math>  → <math>z = 45</math></p> <p>Subtitusikan <math>x = 5</math>, <math>y = 200</math>, dan <math>z = 45</math> kepersamaan (III), sehingga diperoleh:  <math>c = x + y + z</math>  → <math>c = 5 + 200 + 45</math>  → <math>c = 250</math></p> <p>Jadi, panjang keseluruhan tubuh ikan mas adalah 250 cm.</p>	
5	-	5
6	<p>Diketahui :</p> <p>Perusahaan elektronik meminjam uang Rp 2.250.000.000,- dari tiga bank berbeda.  Suku bunga ketiga bank berturut-turut 5%,6%, dan 7%.  Bunga tahunan yang harus dibayar perusahaan adalah Rp 130.000.000,-.  Banyak uang yang dipinjam dari dengan bunga 5% sama dengan dua kali uang yang dipinjam dengan suku bunga 7%.</p> <p>Ditanya:  Berapa pinjaman bank perusahaan tersebut terhadap masing-masing bank?  Alternatif penyelesaian:  Misalkan:  <math>x</math> = Banyak pinjaman pada bank dengan bunga 5%  <math>y</math> = Banyak pinjaman pada bank dengan bunga 6%  <math>z</math> = Banyak pinjaman pada bank dengan bunga 7%</p>	6

<p>Model matematika:</p> $\begin{cases} x + y + z = 2.250.000.000 \dots\dots\dots(I) \\ 0,05x + 0,06y + 0,07z = 130.000.000 \dots\dots\dots(II) \\ x = 2z \dots\dots\dots(III) \end{cases}$ <p>Kalikan persamaan (II) dengan 100, sehingga diperoleh:  <math>5x + 6y + 7z = 13.000.000.000 \dots\dots\dots(IV)</math></p>	
<p>Metode eliminasi dan substitusi</p> <p>Eliminasi variabel y dari persamaan (I) dan(IV), sehingga diperoleh:</p> $\begin{array}{r} x + y + z = 2.250.000.000 \quad   \times 6   \quad 6x + 6y + 6z = 13.500.000.000 \\ 5x + 6y + 7z = 13.000.000.000 \quad   \times 1   \quad 5x + 6y + 7z = 13.000.000.000 \quad - \\ \hline x - z = 500.000.000 \dots\dots\dots(V) \end{array}$ <p>Substitusi Persamaan (III) ke persamaan (V), sehingga diperoleh:</p> $\begin{aligned} x - z &= 500.000.000 \\ \rightarrow 2z - z &= 500.000.000 \\ \rightarrow z &= 500.000.000 \end{aligned}$ <p>Substitusi <math>z = 500.000.000</math> ke persamaan (III), sehingga diperoleh:</p> $\begin{aligned} x &= 2z \\ \rightarrow x &= 2(500.000.000) \\ \rightarrow x &= 1.000.000.000 \end{aligned}$ <p>Substitusi <math>x = 1.000.000.000</math> dan <math>z = 500.000.000</math> ke persamaan (I), sehingga diperoleh:</p> $\begin{aligned} x + y + z &= 2.250.000.000 \\ \rightarrow 1.000.000.000 + y + 500.000.000 &= 2.250.000.000 \\ \rightarrow 1.500.000.000 + y &= 2.250.000.000 \\ \rightarrow y &= 2.250.000.000 - 1.500.000.000 \\ \rightarrow y &= 750.000.000 \end{aligned}$ <p><math>H_p = \{1.000.000.000, 750.000.000, 500.000.000\}</math></p> <p>Kesimpulannya:  Jadi, pinjaman perusahaan pada bank dengan suku bunga 5% , bank dengan suku bunga 6% dan bank dengan suku bunga 7% berturut - turut adalah Rp 1.000.000.000,00, Rp 750.000.000,00, dan Rp 500.000.000,00.</p>	
<b>Total Skor</b>	27



$\Sigma$	81	81	78	69	54	67	68	74	54	78	47	76	83	75	70	52	69	71	61	65	1373	
Max	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	1840
Skor	88,04	88,04	84,78	75,00	58,69	72,83	73,91	80,43	58,69	84,78	51,08	82,61	90,22	81,52	76,08	56,52	75,00	77,17	66,31	70,65		
Indikator	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>3</b>		<b>4</b>			<b>5</b>				<b>6</b>		<b>7</b>							
Presentasi Skor	88,04	73,82		73,37		74,63			76,36				69,20		71,38			75,26				



### SKOR ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA SIKLUS II

No	Pernyataan																				Total	Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
<b>1</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	74	92,5
<b>2</b>	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	2	3	3	4	3	68	85
<b>3</b>	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	79	98,75
<b>4</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80	100
<b>5</b>	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	71	88,75
<b>6</b>	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	76	95
<b>7</b>	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	2	4	4	3	2	69	86,25
<b>8</b>	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	4	4	4	4	3	3	69	86,25
<b>9</b>	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	4	4	3	3	3	3	2	3	64	80
<b>10</b>	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	75	93,75
<b>11</b>	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	74	92,5
<b>12</b>	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	71	88,75
<b>13</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	73	91,25
<b>14</b>	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	74	92,5
<b>15</b>	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	74	92,5
<b>16</b>	4	4	4	3	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	71	88,75
<b>17</b>	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	2	4	3	4	4	3	4	3	3	3	68	85
<b>18</b>	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	71	88,75
<b>19</b>	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	74	92,5

<b>20</b>	4	4	3	4	3	3	3	4	2	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	74	92,5	
<b>21</b>	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	70	87,5	
<b>22</b>	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	75	93,75	
<b>23</b>	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	73	91,25	
$\Sigma$	92	92	85	79	75	84	88	90	77	86	71	84	87	89	85	74	86	84	78	77	1663		
Max	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	1840		
Skor	100	100	92,39	85,87	81,52	91,31	95,65	97,83	83,69	93,48	77,17	91,31	94,56	96,74	92,39	80,43	93,48	91,31	84,78	83,69			
Indikator	<b>1</b>		<b>2</b>			<b>3</b>		<b>4</b>				<b>5</b>				<b>6</b>			<b>7</b>				
Presentasi Skor	100		86,5942029			93,47826087		91,66666667				89,94565217				88,76811594			86,5942029			91,01	

**SKOR TES KEMAMPUAN KOGNITIF PRA-SIKLUS**

No	Soal					Total	Skor
	1	2	3	4	5		
1	3	2	2	3	3	13	65
2	2	2	2	2	1	9	45
3	3	0	2	3	3	11	55
4	3	3	3	4	4	17	85
5	3	2,5	1	3	3	12,5	62,5
6	3	3	3	0	5	14	70
7	1	3	0	2	3	9	45
8	3	3	0	4	2	12	60
9	3	0	2	3	2	10	50
10	3	3	0	4	5	15	75
11	2	1	2	3	2	10	50
12	3	3	2	4	2	14	70
13	2	0	2	2	2	8	40
14	3	2	2,5	3	1,5	12	60
15	3	3	3	3	4	16	80
16	2	1,5	1	3	3	10,5	52,5
17	3	3	2	4	5	17	85
18	2	2	2	3	2	11	55
19	3	2	1	3	0	9	45
20	1	2	2	2	3	10	50
21	2	2	2	0	3	9	45
22	3	3	3	0	5	14	70
23	1	2	2	0	3	8	40
<b>∑</b>	<b>57</b>	<b>48</b>	<b>41,5</b>	<b>58</b>	<b>66,5</b>	<b>271</b>	
<b>Rata-rata</b>	<b>58,91</b>						

**SKOR TES KEMAMPUAN KOGNITIF SIKLUS I**

No	Soal				Total	Skor
	1	2	3	4		
1	3	4	3	3,5	13,5	75
2	3	2	3	2	10	55,56
3	3	4	5	3	15	83,33
4	3	4	3,5	4	14,5	80,56
5	3	3	3	5	14	77,78
6	3	2	2	3	10	55,56
7	2	2	1	3	8	44,44
8	2	3	3	4	12	66,67
9	3	3,5	4	3	13,5	75
10	3	4	5	3	15	83,33
11	3	2	3	2	10	55,56
12	3	4	5	2	14	77,78
13	2	4	0	5	11	61,11
14	2	2	3	4	11	61,11
15	3	4	3	6	16	88,89
16	3	3	3	4	13	72,22
17	3	4	3	4	14	77,78
18	2	2	2	3	9	50
19	2	4	5	2,5	13,5	75
20	2	2	2	3	9	50
21	2	4	3	2	11	61,11
22	3	3,5	5	3	14,5	80,56
23	2	2	3	2	9	50
$\Sigma$	<b>60</b>	<b>72</b>	<b>72,5</b>	<b>76</b>	<b>267</b>	<b>1558,33</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>67,75</b>					

**SKOR TES KEMAMPUAN KOGNITIF SIKLUS II**

No	Soal					Total	Skor
	1	2	3	4	5		
1	3	4	3	5	3	18	78,26
2	3	4	3	4	2	16	69,56
3	3	4	4	5	5	21	91,30
4	3	4	5	5	3	20	86,96
5	3	4	4	5	3	19	82,61
6	3	4	3	4	4	18	78,26
7	3	3	3	3	3	15	65,22
8	3	4	4	5	6	22	95,65
9	3	3	3	5	3,5	17,5	76,08
10	3	4	3	5	3	18	78,26
11	3	4	3,5	3,5	4	18	78,26
12	3	3	3	5	4	18	78,26
13	3	3	3	3,5	3	15,5	67,39
14	3	4	5	4	2,5	18,5	80,43
15	3	4	3	5	4,5	19,5	84,78
16	3	3	3	5	4	18	78,26
17	3	4	4	5	3	19	82,61
18	3	2	3	3	3	14	60,87
19	3	4	5	5	3	20	86,96
20	3	3	4	5	3	18	78,26
21	3	4	3,5	5	3	17,5	76,08
22	3	4	4	5	4	20	86,96
23	3	4	3	3	2	15	65,22
$\Sigma$	<b>69</b>	<b>84</b>	<b>80,5</b>	<b>101</b>	<b>78,5</b>	<b>413</b>	<b>1806,51</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>78,54</b>						

## Lampiran 9: Dokumentasi

### DOKUMENTASI







KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4.5 Sihatang 22733  
Telepon (0634) 22080 Faksimile (0634) 24022

Nomor : B-197 /In.14/E.1/TL.00/09/2020  
Hal : Izin Penelitian  
Penyelesaian Skripsi.

2 September 2020

Yth. Kepala MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru  
Kabupaten Tapanuli Selatan

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa

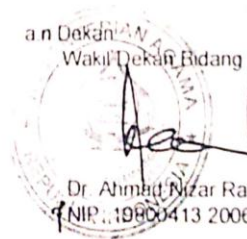
Nama : Khorunnisa Dalimunthe  
NIM : 1620200070  
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pelajaran Matematika di MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batang Toru".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk membenarkan izin penelitian sesuai dengan maksud judul diatas

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih

Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd.  
NIP. 19800413 200604 1 002





**Y A Y A S A N**  
**PESANTREN SYEKH AHMAD BASYIR PARSARIRAN**  
**(MTs – MA – PONTREN – THARIQAT)**  
**KECAMATAN BATANGTORU KABUPATEN TAPANULI SELATAN**  
**PROVINSI SUMATERA UTARA**

KODE POS 22738

PERWAKILAN : Jalan Sudirman No. 330 Tlep. (0634) 21067 Padangsidempuan

Parsariran, 09 September 2020

Nomor : 048/MA.019/SAB/V/ 2020  
Lampiran : 1 (satu) lembar  
Hal : Pemberian Izin Pelaksanaan Penelitian

Kepada Yth,  
Bapak Wakil Ketua Dekan Bidang Akademik  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan  
di- Padangsidempuan

Dengan hormat

Sehubungan dengan Surat Bapak Nomor : 797/In.14.E.1/TL.00/09/2020 2 September 2020 perihal

**Mohon Izin Penelitian Penyelesaian Skripsi**

Maka dengan ini kami memberikan Izin dan bersedia menerima mahasiswa atas nama

Nama : KHOIROTUNNISA DALIMUNTHE  
NPM : 1620200070  
Prodi : Tadris/Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Untuk melaksanakan kegiatan penelitian dalam keperluan awal Penulisan Skripsi sesuai dengan judul skripsinya :

***“ Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pelajaran Matematika di MAS Syekh Ahmad Basyir Parsariran Batangtoru ”***

Dan sekaligus memberikan informasi mengenai kreatifitas Siswa dalam belajar dan data Pendukung yang diperlukan di Madrasah Aliyah Syekh Ahmad Basyir dan lain – lain yang dianggap perlu.

Demikianlah surat balasan ini kami sampaikan dan atas kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

KEPALA  
Madrasah Aliyah Syekh Ahmad Basyir  
  
**Dr. H. MUSTANIR NASUTION**