



**PENGARUH PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP KEPERCAYAAN DIRI DAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS
VII SMP NEGERI 1 BATANG ONANG
KABUPATEN PADANG
LAWAS UTARA**

TESIS

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)
Dalam Bidang Tadris Matematika*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
Oleh
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

**SRI HANDAYANI SIREGAR
NIM. 2150500005**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH ALI
HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2023**



**PENGARUH PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP KEPERCAYAAN DIRI DAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS
VII SMP NEGERI 1 BATANG ONANG
KABUPATEN PADANG
LAWAS UTARA**

TESIS

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)
Dalam Bidang Tadris Matematika*

Oleh

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
SRI HANDAYANI SIREGAR
NIM. 2150500005

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH ALI
HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2023**



**PENGARUH PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP KEPERCAYAAN DIRI DAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS
VII SMP NEGERI 1 BATANG ONANG
KABUPATEN PADANG
LAWAS UTARA**

TESIS

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)
Dalam Bidang Tadris Matematika*

Oleh

**SRI HANDAYANI SIREGAR
NIM. 2150500005**

Pembimbing I

**Dr. Mariam Nasution, M.Pd
NIP. 19700224 200312 2 001**

Pembimbing II

**Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP. 19720920 20003 2 002**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH ALI
HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2023



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN

Jalan. T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sibitang. Padangsidimpuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile(0634) 24022

Hal : Lampiran Tesis
a.n. **SRI HANDAYANI SIREGAR**
Lampiran :

Padangsidimpuan, 19 Oktober 2023
Kepada Yth:
Direktur Pascasarjana
UIN SYAHADA Padangsidimpuan
Di-
Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap tesis a.n. **SRI HANDAYANI SIREGAR** yang berjudul "**Pengaruh Penerapan Problem Based Learning Terhadap Kepercayaan Diri Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang Kabupaten Padang Lawas Utara**". Maka kami berpendapat bahwa tesis ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Magister Pendidikan (M.Pd) dalam bidang Tadris Matematika pada Program Pascasarjana UIN SYAHADA Padangsidimpuan.

Untuk itu, dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudara tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggung jawabkan tesisnya dalam sidang munaqasyah.

Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerja sama dari Bapak, kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

Dr. Mariam Nasution, M.Pd
NIP. 19700224 200312 2 001

Pembimbing II

Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP. 19700920 20003 2 002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER**

Jalan T. Rizal Nurdin Km.4,5 Sihitang Kota Padangsidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022
Website: <http://pasca.iain-padangsidempuan.ac.id>

**DEWAN PENGUJI
UJIAN MUNAQOSYAH TESIS**

Nama : Sri Handayani Siregar
NIM : 2150500005
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Tesis : Pengaruh Penerapan Problem Based Learning Terhadap Kepercayaan Diri Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang Kabupaten Padang Lawas Utara

NO.	NAMA	TANDA TANGAN
1.	Dr. Suparni, S.Si., M.Si. Ketua Penguji/ (Penguji Umum)	
2.	Dr. Anita Adinda, M.Pd. Sekretaris Penguji/ (Penguji Isi & Bahasa)	
3.	Dr. Lelya Hilda, M. Si Anggota/ (Penguji Utama)	
4.	Dr. Mariani Nasution, M. Pd, M. Si. Anggota/ (Penguji Metodologi Penelitian)	

Pelaksanaan Ujian Munaqosyah Tesis

Di : Padangsidempuan
Tanggal : 21 September 2023
Pukul : 08.30 WIB
Hasil/ Nilai : 86 (A)



PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Handayani Siregar
NIM : 2150500005
Program Studi : Tadris Matematika
Jenis Karya : Tesis

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak secara ketentuan hukum yang berlaku..

Dibuat di : Padangsidempuan

Pada tanggal : 20 September 2023

Saya yang menyatakan,



Sri Handayani Siregar
Sri Handayani Siregar
NIM. 2150500005

UNIVERSITAS ISLAM PADJARAN
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN TESIS SENDIRI

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang,
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sri Handayani Siregar
NIM : 2150500005
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Tesis : **“Pengaruh Penerapan Problem Based Learning Terhadap Kepercayaan Diri Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang Kabupaten Padang Lawas Utara”**

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah menyusun tesis ini sendiri tanpa meminta bantuan yang tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing, dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 11 tahun 2014.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tahun 2014 tentang Kode Etik Mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
Padangsidempuan, 20 September 2023
PADANGSIDIMPUAN

Saya yang Menyatakan,




Sri Handayani Siregar
NIM . 2150500005

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademik Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Handayani Siregar
NIM : 2150500005
Program Studi : Tadris Matematika
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Problem Based Learning Terhadap Kepercayaan Diri Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang Kabupaten Padang Lawas Utara”** Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan

Pada tanggal : 20 September 2023

Saya yang menyatakan,




Sri Handayani Siregar
NIM. 2150500005



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER
Jalan. T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang. Padangsidimpuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile(0634) 24022

PENGESAHAN DIREKTUR PASCASARJANA

Nomor : ~~1202~~ /Un.28/AL/PP.00.9/02/2024

JUDUL SKRIPSI : Pengaruh Penerapan Problem Based Learning Terhadap Kepercayaan Diri Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang Kabupaten Padang Lawas Utara

NAMA : Sri Handayani Siregar

NIM : 2150500005

Fakultas/Jurusan : Pasca Sarjana/ Prodi TMM

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar

Magister Pendidikan (M.Pd)
dalam Tadris Matematika

Padangsidimpuan, 13 Desember 2023

Direktur

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN



Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL.
NIP. 196807042000031003

ABSTRAK

Nama : Sri Handayani Siregar
Nim : 2150500005
Judul Skripsi : “Pengaruh Penerapan *Problem Based Learning* Terhadap Kepercayaan Diri dan Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang Kabupaten Padang Lawas Utara”

Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika kurang baik serta tingkat kepercayaan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika yang masih harus ditingkatkan dikarenakan siswa dan siswi menganggap matematika sulit dan pembelajaran yang menyeramkan. Guru cenderung menggunakan model Pembelajaran konvensional ini di SMP Negeri 1 Batang Onang Kabupaten Padang Lawas Utara dan media pembelajaran masih menggunakan buku paket, papan tulis, dan spidol. Perlu dilakukan suatu perubahan dalam menyampaikan materi matematika dimana pembelajaran yang dilakukan lebih fokus kepada siswa sehingga memungkinkan siswa lebih suka, tertarik dan memperhatikan penjelasan guru dalam pembelajaran dan mengembangkan potensi yang dimiliki siswa sehingga hasil belajar siswa meningkat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti menawarkan salah satu model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif bentuk desain quasi eksperimen yang digunakan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen menerapkan *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran dengan materi Persegi dan Persegi Panjang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang Kabupaten Padang Lawas Utara. Dan sampel dalam penelitian ini 32 siswa untuk setiap kelas menggunakan *Cluster Random Sampling*.

Penggunaan Model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* (PBL) memberikan pengaruh signifikan terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa. Tingkat kepercayaan siswa setelah menggunakan *problem based learning* dari 32,94 menjadi 84,16 dan hasil belajar matematika siswa sebesar 63,75 dan setelah penerapan model pembelajaran nilai rata-rata menjadi 87,34. Terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang. Kelas dengan menerapkan model pembelajaran tipe *Problem Based Learning* terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar siswa memberikan pengaruh signifikan. Ini ditunjukkan hasil angket dengan nilai $\text{sig} < 0,05$ yaitu $0,01 < 0,05$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $3,343 > 2,04$. Serta nilai hasil tes dengan nilai $\text{sig} < 0,05$ yaitu $0,00 < 0,05$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $4,077 > 2,04$, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kepercayaan diri siswa dan hasil belajar siswa.

Kata kunci : Hasil Belajar, Kepercayaan Diri, PBL

ABSTRACT

Name : Sri Handayani Siregar
NIM : 2150500005
Thesis title : *"The Effect of Implementing Problem Based Learning on Student Self-Confidence and Mathematics Learning Outcomes in Class VII SMP Negeri 1 Batang Onang Kabupaten Padang Lawas Utara "*

Results Study student in learning mathematics not enough Good as well as level Students' confidence in participating in mathematics learning is still a must improved because student And schoolgirl consider mathematics difficult And learning Which scary. Teacher tend use model This conventional learning is at SMP Negeri 1 Batang Onang Kabupaten Padang Lawas Utara And media learning Still use book package, board write, And whiteboard marker. Need done something change in convey material mathematics Where learning Which done more focus to student so that it allows students to like, be interested and pay attention to the explanation Teacher in learning And develop potency Which owned student so that student learning outcomes increase. To overcome this problem researcher offer one of model learning Problem Based Learning .

Study This is study quantitative form design quasi experiment Which used class control And class experiment. Class experiment apply Problem Based Learning in process learning with material Rectangle And Rectangle Long. Population in study This is all over student class VII SMP Negeri 1 Batang Onang Kabupaten Padang Lawas Utara. And sample in study This 32 student For every class use Clusters Random Sampling .

Use Model learning cooperative type Problem Based Learning (PBL) give influence significant to trust self And results Study student mathematics. The level of student confidence after using problem based learning from 32.94 become 84.16 And results Study mathematics student as big as 63.75 And after application model learning mark average become 87.34. Got it influence Which significant between application Problem Based Learning to trust self And results Study mathematics student in class VII SMP Negeri 1 Batang Onang Kabupaten Padang Lawas Utara. Class with apply model learning type Problem Based Learning to trust self And results Study student give influences significance. This showed results questionnaire with mark sig < 0.05 that is $0.01 < 0.05$ And $t \text{ count} > t \text{ table}$ ie $3,343 > 2.04$. As well as mark results test with mark sig < 0.05 that is $0.00 < 0.05$ And $t \text{ count} > t \text{ table}$ ie $4,077 > 2.04$, It means there is influence Which significant between application Problem Based Learning (PBL) to trust self student and result Study student.

Keywords : *Results Learning, Trust Self, PBL*

KATA PENGANTAR



Assalaamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah, puji syukur peneliti sampaikan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan tesis ini. Untaian shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada insan mulia Nabi Besar Muhammad SAW, figur seorang pemimpin yang patut dicontoh dan diteladani, pencerah dunia dari kegelapan beserta keluarga dan para sahabatnya.

Tesis ini berjudul: **“Pengaruh Penerapan *Problem Based Learning* Terhadap Kepercayaan Diri dan Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang Kabupaten Padang Lawas Utara”** ditulis untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Magister Pendidikan (M.Pd) Dalam Bidang Tadris Matematika di Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary (UIN SYAHADA) Padangsidimpuan.

Tesis ini disusun dengan bekal ilmu pengetahuan yang terbatas dan jauh dari kesempurnaan, sehingga tanpa bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka sulit bagi peneliti untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa syukur, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M. Ag., selaku Rektor UIN SYAHADA Padangsidimpuan, serta Dr. Erawadi, M. Ag., selaku Wakil Rektor Bidang

Akademik dan Pengembangan Lembaga, Dr. Anhar, M.A., selaku Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan, dan Dr. Ikhwanuddin Harahap, M.Ag., selaku Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan, Alumni dan Kerjasama.

2. Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL. Selaku Direktur Pascasarjana UIN SYAHADA Padangsidempuan, Dr. Suparni, S.Si., M.Pd selaku ketua prodi Tadris Matematika Program Pascasarjana UIN SYAHADA Padangsidimpua.,
3. Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi, dukungan, ilmu pengetahuan dengan ikhlas kepada peneliti.
4. Dr. Mariam Nasution, M.Pd selaku Pembimbing I dan Dr. Lelya Hilda, M.Si selaku Pembimbing II, yang telah menyediakan waktu dan tenaganya untuk memberikan pengarahan, bimbingan, dan petunjuk yang sangat berharga bagi peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Kepala Perpustakaan serta pegawai perpustakaan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas bagi peneliti untuk memperoleh buku-buku dalam menyelesaikan tesis ini.
6. Bapak/Ibu dosen beserta staf di lingkungan Pacasarjana UIN SYAHADA Padangsidempuan yang dengan ikhlas telah memberikan ilmu pengetahuan, dorongan dan masukan kepada peneliti dalam proses perkuliahan di UIN SYAHADA Padangsidempuan.
7. Penghargaan istimewa kepada Ayahanda dan Ibunda Tercinta.

8. Teruntuk sahabat-sahabat angkatan pertama Tadris Matematika Program Pascasarjana UIN SYAHADA Padangsidimpuan.
9. Teman-teman semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu peneliti dalam menyelesaikan studi dan melakukan penelitian sejak awal hingga seinya tesis ini.

Akhirnya peneliti mengucapkan rasa syukur yang tak terhingga kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Peneliti menyadari sepenuhnya akan keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang ada pada peneliti sehingga tidak menutup kemungkinan bila tesis ini masih banyak kekurangan.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati peneliti mempersembahkan karya ini, semoga bermanfaat bagi pembaca dan peneliti.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb

Padangsidimpuan, Juli 2023
Peneliti

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

SRI HANDAYANI SIREGAR
NIM. 2150500005

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

A. Konsonan

Fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem 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 transliterasinya 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	ša	š	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	žal	ž	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan ye
ص	šad	š	Es(dengan titik di bawah)
ض	ḍad	ḍ	De (dengan titik di bawah)
ط	ṭa	ṭ	Te (dengan titik di bawah)
ظ	žā	ž	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 vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

1. Vokal Tunggal adalah vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harkat transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
— /	fathah	A	A
— /	Kasrah	I	I
و —	ḍommah	U	U

2. Vokal Rangkap adalah vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harkat dan huruf, transliterasinya gabungan huruf.

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

3. Maddah adalah vokal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda.

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
.....ا.....	fathah dan alif atau ya	ā	a dan garis atas
.....ى	Kasrah dan ya	ī	i dan garis dibawah
و.....	ḍommah dan wau	ū	u dan garis di atas

C. Ta Mar butah

Transliterasi untuk tamar butah ada dua :

1. *Ta Marbutah* hidup yaitu *Ta Marbutah* yang hidup atau mendapat harkat fathah, kasrah, dan dommah, transliterasinya adalah /t/.
2. *Ta Marbutah* mati yaitu *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 (Tasydid)

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 sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu ا . 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* adalah 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* adalah kata sandang yang diikuti oleh huruf *qamariah* ditransliterasikan sesuai dengan aturan yang digariskan didepan dan sesuai dengan bunyinya.

F. Hamzah

Dinyatakan didepan 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 bisa dilakukan dengan dua cara: bisa dipisah perkata dan bisa pula dirangkaikan.

H. Huruf Kapital

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

Penggunaan huruf awal capital 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 tak terpisahkan 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*, Jakarta: Proyek Pengkajian dan Pengembangan Lektur Pendidikan Agama, 2003.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	
BERITA ACARA MUNAQSAH	
LEMBAR PENGESAHAN DIREKTUR PASCASARJANA	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iv
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	vii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Defenisi Operasional Fariabel.....	8
E. Rumusan Masalah	10
F. Tujuan Penelitian	10
G. Kegunaan Penelitian.....	11
H. Sistematika Pembahasan	12
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kerangka Teori.....	13
1. <i>Problem Based Learning</i>	13
a. Pengertian <i>Problem Based Learning</i>	13
b. Penerapan <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	18
c. Keunggulan dan Kelemahan <i>Problem Based Learning</i> (PBL).	21
2. Kepercayaan Diri.....	25
a. Pengertian Kepercayaan Diri	25
b. Ciri- Ciri Kepercayaan Diri.....	28
c. Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Kepercayaan Diri	30
3. Hasil Belajar Matematika	32
a. Defenisi Hasil Belajar Matematika	32
b. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika	37
B. Penelitian yang Relevan.....	37
C. Kerangka Berfikir.....	41
D. Hipotesis.....	43

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian	46
B. Jenis dan Metode Penelitian.....	46
C. Populasi dan Sampel	47
1. Populasi.....	47
2. Sampel.....	48
D. Instrumen Pengumpulan Data	49
1. Angket Kepercayaan Diri Siswa	49
2. Tes Hasil Belajar	50
E. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen	52
1. Validitas Butir Soal	52
2. Reabilitas Soal.....	56
3. Taraf Kesukaran Soal.....	58
4. Daya Pembeda Soal.....	60
F. Tehnik Analisis Data	62
1. Uji Normalisasi	63
2. Uji Homogenitas Varian.....	64
3. Uji Kesamaan Dua Rata- rata.....	65
4. Uji Perbedaan Dua Rata – rata	65
5. Uji Hipotesis	65

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data dan Hasil Penelitian	69
B. Statistik Deskriptif	70
1. Perbandingan Kepercayaan diri kelas eksperimen dengan menggunakan model problem based learning (PBL) dan kelas kontrol.....	73
2. Perbandingan Hasil Tes kelas eksperimen dengan menggunakan model problem based learning (PBL) dan kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional.....	78
C. Analisis Data Akhir	86
1. Uji Normalitas	86
2. Uji Homogenitas.....	87
3. Uji Kesamaan Rata-rata.....	89
4. Uji Perbedaan Rata-rata.....	91
5. Uji Hipotesis.....	92
D. Pembahasan Hasil penelitian.....	97
E. Keterbatasan Penelitian	101

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	103
B. Saran	104

DAFTAR PUSTAKA



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Hasil Penilaian Harian Matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Batangongang T.P 2021/2022.....	3
Tabel 2.1	Taksonomi Anderson dan Krathwohl.....	35
Tabel 3.1	Desain penelitian.....	47
Tabel 3.2	Populasi Penelitian	48
Tabel 3.3	Sampel Penelitian	48
Tabel 3.4	Kisi-Kisi Angket Kepercayaan Diri.....	49
Tabel 3.5	Skor Angket Kepercayaan Diri Siswa	50
Tabel 3.6	Kisi-kisi Tes Hasil Belajar	51
Tabel 3.7	Hasil Perhitungan Validasi Soal Pre Test.....	53
Tabel 3.8	Hasil Perhitungan Validasi Soal Post Test	54
Tabel 3.9	Hasil Perhitungan Validasi Butir Angket	55
Tabel 3.10	Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Soal Pre Test.....	57
Tabel 3.11	Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Soal Post Test	57
Tabel 3.12	Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Angket.....	58
Tabel 3.13	Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Pre Test.....	59
Tabel 3.14	Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Post Test	59
Tabel 3.15	Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal Pre Test	61
Tabel 3.16	Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal Post Test.....	62
Tabel 4.1	Hasil nilai <i>pre test</i> dan hasil angket	70
Tabel 4.2	Hasil nilai <i>post test</i> dan hasil angket	71
Tabel 4.3	Tabel distribusi Nilai Kepercayaan diri (Pretest)	73
Tabel 4.4	Deskripsi Data Awal Angket Kepercayaan Diri	75
Tabel 4.5	Tabel distribusi Nilai Kepercayaan diri (Post test)	76
Tabel 4.6	Data Akhir Angket Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	77
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi Nilai kelas kontrol dan pretest model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	79
Tabel 4.8	Deskripsi Data Pre test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	81
Tabel 4.9	Distribusi Frekuensi Nilai <i>post test</i> Kelas Eksperimen dan kelas kontrol	83
Tabel 4.10	Data <i>Post test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	84
Tabel 4.11	Data Perhitungan Uji Normalitas	86
Tabel 4.12	Data Perhitungan Uji Normalitas	87
Tabel 4.13	Data Perhitungan Uji Homogeneity	88
Tabel 4.14	Data Perhitungan Uji Homogeneity	89
Tabel 4.15	Data Perhitungan Nilai Rata-rata Angket	89
Tabel 4.16	Data Perhitungan Nilai Rata-rata Tes	90
Tabel 4.17	Data Perhitungan Perbedaan Nilai Rata-rata Angket	91
Tabel 4.18	Data Perhitungan Perbedaan Nilai Rata-rata Tes	92
Tabel 4.19	Data Perhitungan Uji t Angket Kepercayaan Diri Siswa	93
Tabel 4.2	Data Perhitungan Uji t Tes Hasil Belajar	94
Tabel 4.21	Data Perhitungan Anava Satu Jalan	95
Tabel 4.22	Data Signifikansi Anava Satu jalan	96
Tabel 4.23	Data Perhitungan Anava Satu Jalan	96
Tabel 4.24	Data Signifikansi Anava Satu jalan	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Berpikir Penelitian	43
Gambar 4.1	Diagram Nilai Awal Kepercayaan Diri Kelas Kontrol	74
Gambar 4.2	Diagram Nilai Awal Kepercayaan Diri Kelas Eksperimen	74
Gambar 4.3	Diagram Nilai Akhir Angket Kelas Kontrol	76
Gambar 4.4	Diagram Nilai Akhir Kepercayaan Diri Kelas Eksperimen	77
Gambar 4.5	Diagram pre test kelas kontrol	80
Gambar 4.6	Diagram pre test kelas Eksperimen	80
Gambar 4.7	Diagram <i>post test</i> kelas kontrol	83
Gambar 4.8	Diagram <i>post test</i> kelas Eksperimen.....	84



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses pemberian pengalaman (belajar) kepada siswa dengan serangkaian kegiatan pembelajaran yang terencana serta dilengkapi dengan kompetensi matematika maupun pengalaman matematis. Pembelajaran matematika juga dapat dipahami sebagai proses aktif dan konstruktif di dalam pemberian pengalaman serta pengetahuan matematis kepada siswa yang dirangkai dengan kegiatan-kegiatan pembelajaran. Dengan kata lain, pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengetahuan serta pengalaman matematis kepada siswa dalam suatu rangkaian pembelajaran. Pembelajaran matematika juga harus memberikan peluang kepada siswa untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika secara mandiri.¹

Visi Pendidikan Matematika masa kini adalah penguasaan konsep dalam pembelajaran matematika yang digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah. Sedangkan, Visi Pendidikan Matematika masa depan adalah memberikan peluang mengembangkan pola pikir, rasa percaya diri, keindahan, sikap objektif dan terbuka.² Visi Pendidikan masa kini dan masa depan diharapkan dapat terwujud melalui proses pembelajaran di sekolah, sehingga hasil pembelajaran matematika siswa meningkat.

¹Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014), hlm. 65.

²Hasratuddin, *Mengapa Harus Belajar Matematika?* (Medan: Perdana Publishing, 2015), hlm. 33

Hasil belajar di sekolah dikatakan tuntas jika memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah. Setiap sekolah memiliki KKM berbeda-beda, tergantung dari kebijakan sekolah masing-masing. Di SMP Negeri 1 Batangongk Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran matematika adalah 65, artinya jika nilai hasil belajar matematika siswa ≥ 65 maka siswa tersebut dikatakan tuntas. Pembelajaran dapat dinyatakan berhasil apabila 75% atau lebih dari banyaknya siswa yang mengikuti proses belajar mengajar dapat mencapai taraf keberhasilan minimal atau mencapai KKM yang telah ditetapkan oleh satuan pendidikan, apabila kurang dari 75% dari banyaknya siswa yang mengikuti proses belajar mengajar mencapai taraf keberhasilan minimal atau mencapai KKM maka harus diadakan remedial.³

Berdasarkan Hasil wawancara peneliti pada hari Senin, 8 Agustus 2022 dengan Ibu Masrawati, S.Pd yang merupakan guru matematika di kelas VII SMP Negeri 1 Batangongk, menyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa khususnya kelas VII masih tergolong rendah. Untuk membuktikan bahwa hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Batangongk terbilang rendah, maka dapat dilihat dari hasil Penilaian Harian pada materi Persegi Panjang dan Persegi belum mencapai ketuntasan karena banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

³ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm.122

Tabel 1.1
Data Hasil Penilaian Harian Matematika siswa kelas VII
SMP Negeri 1 Batangongang T.P 2021/2022

NO	KKM	Kelas			Jumlah Peserta Didik	Persentase	Keterangan
		VII-1	VII-2	VII-3			
1	< 65	26	21	25	72	82%	Tidak Tuntas
2	≥ 65	5	7	4	16	18%	Tuntas
Jumlah		31	28	29	88	100 %	

Berdasarkan tabel diatas dari hasil penilaian harian matematika diperoleh data yang dinyatakan bahwa dari 88 siswa, hanya 18% siswa yang memenuhi KKM sedangkan 82% siswa belum memenuhi KKM. Kenyataan lain yang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih rendah adalah sebagaimana dikemukakan oleh Juriyah Nasution dalam penelitiannya pada siswa kelas VII SMP Negeri 13 Pekanbaru. Dari 94 siswa yang diberikan soal, hanya 37 siswa (39 %) yang mencapai nilai KKM dan 57 siswalainnya (61%) belum mencapai KKM.⁴

Banyak faktor yang menyebabkan siswa tidak berhasil dalam belajar matematika. Faktor penyebab siswa tidak berhasil dalam belajar matematika antara lain: siswa tidak menangkap konsep dengan benar, tidak menangkap arti dari lambang-lambang, tidak memahami asal usulnya suatu prinsip, tidak lancar

⁴ Juriyah Nasution, "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 13 Pekanbaru". SKRIPSI, (Riau: Universitas Islam Riau, 2019), hlm. 4-5.

menggunakan operasi dan prosedur, dan ketidak lengkapan pengetahuan.⁵

Sedangkan menurut Ibu Masrawati, S.Pd, yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Batangongang dikarenakan kurangnya rasa percaya dalam diri siswa untuk menerima tantangan dalam belajar seperti: (1) pada awal kegiatan pembelajaran ketika guru menanyakan kepada siswa mengenai materi pelajaran yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya, hanya beberapa siswa yang berani mengangkat tangan untuk menjawab pertanyaan dari guru. Sehingga seringkali guru menunjuk secara langsung beberapa siswa untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. (2) Siswa tidak percaya pada kemampuan dirinya sendiri sehingga memilih menyontek pekerjaan teman jika diberi tugas atau ujian. (3) Siswa takut salah dalam menyelesaikan sebuah persoalan yang diberikan oleh guru, mereka cenderung takut dimarahi bila jawaban mereka tidak benar. Sehingga hanya satu atau dua siswa yang berani untuk mengerjakan soal matematika di papan tulis.

Kenyataan lain juga ditemukan pada penelitian dari Zuhur Fardani, dkk menyatakan bahwa kurang dari 50% siswa masih kurang percaya diri dengan gejala seperti merasa malu kalau disuruh ke depan kelas, perasaan tegang dan takut yang tiba-tiba datang pada saat tes, siswa tidak yakin akan kemampuannya sehingga berbuat mencontek padahal pada dasarnya siswa telah mempelajari materi yang diujikan, serta tidak bersemangat pada saat mengikuti pelajaran di

⁵ M. Soleh, *Pokok-Pokok Pengajaran Matematika Sekolah*. (Jakarta: Departemen pendidikan dan Kebudayaan, 1988), hlm. 39

kelas dan tidak suka mengerjakan pekerjaan rumah.⁶

Pemaparan fakta-fakta diatas menunjukkan bahwa siswa memiliki kepercayaan diri yang rendah terhadap kemampuannya dalam bidang matematika. Percaya diri merupakan dasar diri untuk berhasil dalam kehidupan, tidak terkecuali dalam belajar. Apabila siswa sudah memiliki kepercayaan diri yang tinggi, tentu akan berdampak positif terhadap hasil belajarnya. Sebagaimana diketahui bahwa untuk berhasil dalam belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu, faktor internal dan eksternal. Kepercayaan diri ini merupakan salah satu faktor dari dalam diri (internal) yang dapat mempengaruhi hasil belajar seseorang.

Siswa yang percaya diri memiliki keberanian untuk bersosialisasi dengan teman sebayanya bahkan dengan warga sekolah yang usianya jauh lebih tua. Selain itu, dalam pembelajaran, siswa menjadi berani mengajukan pertanyaan saat benar-benar belum memahami pelajaran, mengemukakan pendapatnya sendiri, mempertahankan pendapat dan kebenaran yang siswa yakini. Sebaliknya, apabila siswa tidak percaya dengan kemampuan dirinya, siswa cenderung menarik diri dari pembelajaran. Ketika pelajaran belum benar-benar dipahami, atau ingin mengemukakan pendapatnya, atau ingin mempertahankan kebenaran yang siswa yakini, siswa menjadi ragu untuk bertanya, berbicara, dan membela diri karena khawatir dicap sebagai anak yang lambat mengerti atau memiliki pemahaman yang keliru.

⁶ Zuhur Fardani. dkk “Analisis Kepercayaan Diri (*Self-Confidence*) Siswa dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model *Problem Based Learning*”, *Paradigma Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 14, No1, Juni 2021, hlm. 39-512

Kepercayaan diri pada dasarnya adalah sikap yang memungkinkan kita untuk memiliki persepsi positif dan realistis tentang diri kita dan kemampuan kita.⁷ Salah satu cara dalam meningkatkan kepercayaan diri adalah memberi peluang bagi anak untuk mengeksplor segenap kemampuannya. Yang dimaksud dengan mengeksplor kemampuan sendiri adalah dengan melibatkan siswa dalam pembelajaran. Sementara itu dari hasil observasi, selama pembelajaran berlangsung terlihat bahwa guru masih menerapkan pembelajaran konvensional. Dimana pembelajaran berpusat kepada guru sedangkan siswa kurang dilibatkan dalam pembelajaran. Siswa merasa bosan, kurang memahami dan mengerti materi yang disampaikan guru karena pembelajaran monoton. Waktu belajar siswa cenderung pasif dimana siswa sering bercanda dengan teman sebangku dan mengacuhkan guru yang sedang mengajar. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tersebut kurang memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kepercayaan diri.

Berdasarkan masalah yang ditemukan di SMP Negeri 1 Batangong, dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa. Salah satu alternatif model pembelajaran yang sesuai menurut peneliti yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang berupa adanya masalah yang dijadikan sebagai konteks dimana siswa akan

⁷Dian Fitriani Lubis, dkk., "Efektivitas Model Pbl dalam Meningkatkan Kepercayaan Diri dan Hasil Belajar Di Sma Negeri 4 Pontianak", *Jurnal Program Studi Magister Pendidikan Ekonomi FKIP Untan Pontianak*. (diakses 20 Oktober 2022 pukul 23.10 WIB)

mampu berfikir kritis dan mencoba memecahkan sebuah permasalahan serta memperoleh ilmu pengetahuan⁸ dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri keterampilan berpikir tingkat tinggi mengembangkan kemandirian dan percaya diri.⁹ Keterlibatan siswa secara aktif dalam melakukan langkah-langkah pembelajaran diharapkan dapat menambah rasa percaya diri siswa, karena siswa dapat mengeksplor diri melalui kegiatan berkelompok dan memperluas kemampuan berpikir dengan disajikannya suatu masalah.

Mutiara Alma Umairoh menjelaskan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan sikap percaya diri siswa.¹⁰ Selanjutnya, Anik Setyowati, dkk menyatakan dalam penelitiannya bahwa Penerapan Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dapat mempengaruhi motivasi belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.¹¹

Dari uraian latar belakang masalah diatas, penulis akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan *Problem Based Learning (PBL)* Terhadap Kepercayaan Diri dan Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VII SMP Negeri 1 Batangongang Kabupaten Padang Lawas Utara”**.

⁸Erlita Khoirun Nisa dan Fitria Wulandari, “ Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap *Self-Confident* dan Hasil Belajar Siswa”. *Proceedings of the ICECRS*, volume 2, Juni 2009, hlm. 195-202

⁹Trianto *Mendisain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. (Jakarta: Kencana, 2009), hlm.92

¹⁰Mutiara Alma Umairoh, “ Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Untuk Meningkatkan Sikap Percaya Diri Peserta Didik Kelas III Sekolah Dasar”, *Tunjuk Ajar: Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, Volume 4, Nomor 2,(2021).hlm. 140-150

¹¹Anik Setyowati, dkk., “ Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa”, *Pinisi: journal of teacher professional* volume 3, nomor 1, april 2022 hlm. 39-44

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas maka masalah dalam penelitian ini dapat di identifikasikan sebagai berikut:

1. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.
2. Tingkat kepercayaan diri siswa kurang dalam mengikuti pembelajaran matematika.
3. Minimnya penerapan variasi model/strategi/metode pembelajaran di dalam pembelajaran matematika
4. Pembelajaran matematika monoton kepada pembelajaran konvensional.

C. Batasan Masalah

Mengingat luas dan kompleksnya permasalahan yang ada serta kemampuan penulis terbatas, maka dalam penelitian ini peneliti membatasi ruang lingkup masalah yang akan diteliti. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah **“Pengaruh Penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kepercayaan diri dan Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VII SMP Negeri 1 Batangonang”**.

D. Defenisi Operasional Variabel

Terdapat tiga variabel yang diangkat oleh peneliti dalam penelitian ini.

Variabel bebas (X), Variabel terikat pertama (Y_1) dan variabel terikat kedua (Y_2). Sebagai variabel bebas dari penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan variabel X sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah Kepercayaan diri siswa merupakan variabel (Y_1) dan hasil belajar matematika siswa merupakan variabel (Y_2).

Adapun gambaran defenisi operasional dari setiap variabel tersebut dipaparkan sebagai berikut ini.

1. Kepercayaan diri.

Kepercayaan diri merupakan bentuk kemampuan meyakinkan diri sendiri akan potensi serta kemampuan yang dimiliki oleh diri dalam bidang matematika sehingga ia merasa optimis, sanggup bekerja keras, mamapu menghadapi tugas dengan baik (sikap positif), merasa disukai orang lain, berani dan bersikap tenang.

2. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika adalah kemampuan siswa terhadap bidang studi matematika setelah melalui proses belajar mengajar yang diukur dari tes hasil belajar. Sedangkan cakupan materi pelajaran matematika terbatas pada materi Persegi dan Persegi panjang.

3. *Problem Based Learning* (PBL) .

Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang menyuguhkan masalah kepada siswa sebagai landasan atau media untuk mendapatkan ilmu dan pengetahuan. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan bentuk pembelajaran yang inovatif yang dapat menstimulus siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran. Melalui pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) , siswa akan memiliki kemampuan serta keterampilan terkait dengan masalah yang disuguhkan tersebut dengan langkah langkah pembelajaran sebagai berikut: orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun

kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

E. Rumusan Masalah

Pada latar belakang masalah di atas, peneliti telah memaparkan bahwa kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang dapat dipengaruhi oleh penerapan *Problem Based Learning* (PBL). Oleh sebab itu, rumusan masalah dalam penelitian ini didasarkan atas faktor-faktor tersebut. Adapun gambaran dari rumusan masalah yang dimaksud adalah sebagai berikut ini.

1. Apakah ada pengaruh yang signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kepercayaan diri siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang?
2. Apakah ada pengaruh yang signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang?
3. Apakah ada pengaruh yang signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang?

F. Tujuan Penelitian

Pada dasarnya, penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan memperoleh jawaban atas masalah-masalah yang telah dirumuskan sebelumnya. Oleh sebab itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui..

1. Ada pengaruh yang signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kepercayaan diri siswa di Kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang.
2. Ada pengaruh yang signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa di Kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang.
3. Ada pengaruh yang signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa di Kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang.

G. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan didasarkan atas beberapa kegunaan, baik secara praktis maupun secara teoretis. Adapun gambaran dari kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

1. Sebagai media bagi peneliti dalam mengembangkan ilmu dan pengetahuan serta pengalaman dalam melakukan penelitian.
2. Sebagai informasi kepada pihak SMP Negeri 1 Batang Onang bahwa terdapat beberapa faktor yang berpengaruh terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa, seperti faktor *Problem Based Learning* (PBL)
3. Sebagai bahan teori tambahan terkait topik *Problem Based Learning* (PBL), kepercayaan diri, dan hasil belajar matematika.

H. Sistematika Pembahasan

Pembahasan penelitian ini terdiri atas lima bab, yaitu:

BAB I, yakni **PENDAHULUAN** yang berisikan pemaparan tentang latar belakang masalah, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Defenisi Operasional Variabel, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Kegunaan Penelitian.

BAB II, yaitu tentang **LANDASAN TEORI**. Bagian ini merupakan deskripsi tentang teori dari variabel kepercayaan diri, hasil belajar dan *Problem Based Learning* (PBL) , memaparkan beberapa penelitian terdahulu yang relevan Selanjutnya, kerangka berpikir dan hipotesis..

BAB III, yaitu tentang **METODOLOGI PENELITIAN** diuraikan mulai dari lokasi dan waktu penelitian, jenis dan metode penelitian, populasi dan sampel, instrument pengumpulan data, uji validitas dan reliabilitas instrument, sampai dengan teknik analisis data penelitian.

BAB IV, yaitu tentang **HASIL PENELITIAN** yang merupakan bab inti dari pembahasan penelitian ini. Hasil dari Pengaruh Penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kepercayaan Diri dan Hasil belajar Matematika siswa di SMP Negeri 1 Batangonang.

Bab V merupakan bagian **PENUTUP** dari keseluruhan isi tesis yang memuat kesimpulan yang sesuai dengan rumusan masalah disertai dengan saran-saran yang berkaitan dengan pembahasan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. *Problem Based Learning*

a. Pengertian *Problem Based Learning*

Problem based Learning (PBL) atau disebut juga pembelajaran berbasis masalah ialah salah satu model pembelajaran dengan proses pembelajaran yang berpusat kepada siswa. *Problem based Learning* digunakan dengan cara menyuguhkan masalah pembelajaran yang ditentukan untuk diselesaikan oleh siswa sebagai bagian dari proses pembelajaran bagi siswa. Oleh sebab itu, siswa akan menjadi lebih aktif serta mandiri dalam proses pembelajaran, khususnya dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan terhadap materi-materi pembelajaran yang diterima oleh siswa.

Menurut Kunandar, pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran.¹² Kemudian Arends menjelaskan bahwa *Problem based Learning* merupakan model pembelajaran yang dikembangkan dari teori belajar konstruktivisme, di mana siswa dapat mengkonstruksikan pengalaman-pengalaman belajar

¹² Kunandar., *Guru Professional* (Jakarta: Rajawali Pers. 2009), hlm. 300.

yang diperoleh oleh siswa untuk mendapatkan suatu pengetahuan maupun kemampuan dengan memodifikasi pengetahuan-pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya.¹³

Dari kutipan tersebut, dapat dipahami bahwa *Problem based Learning* ialah suatu model pembelajaran yang menyajikan suatu masalah nyata maupun kontekstual sebagai cara belajar aktif dan mandiri bagi siswa, khususnya di dalam memperoleh pengetahuan serta kemampuan dari materi-materi pembelajaran. *Problem based Learning* merupakan model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk mampu mengkonstruksikan pengetahuan-pengetahuan yang lama (pengetahuan-pengetahuan yang telah dipelajari) untuk memperoleh suatu hal yang baru. Oleh sebab itu, *Problem based Learning* menjadi suatu model pembelajaran yang dapat membuat siswa untuk mampu berpikir secara kritis dengan menjawab segala kemungkinan pertanyaan yang tersedia sekaligus memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah, baik secara mandiri maupun secara berkelompok. Sebagaimana yang dipaparkan oleh Aziz, Samsudin, dan Saleh di dalam artikelnya, yaitu pembelajaran berbasis masalah ialah suatu pembelajaran berpusat pada siswa yang memungkinkan siswa untuk aktif dalam memecahkan masalah, menjawab pertanyaan, bekerja sama dalam pembelajaran, bekerja dalam tim pada pemecahan masalah atau proyek, dan lebih banyak tanggung jawab untuk

¹³ Arends. R.I, *Learning to Teach* (Yogyakarta: Pustaka Belajar. 2008), hlm. 47.

belajar mandiri.¹⁴

Selanjutnya, Trianto memaparkan karakteristik dari pembelajaran berbasis masalah, yaitu sebagai berikut ini..

1) Adanya pengajuan masalah

Malasah dapat menjadi tantangan bagi siswa atau sebaliknya. Sebuah situasi bermasalah yang baik harus memenuhi lima kriteria yang penting yaitu: a) situasi itu harus *autentik*, maksudnya masalah itu harus dikaitkan dengan pengalaman ril siswa, b) masalah itu mestinya tidak jelas sehingga menciptakan misteri atau teka-teki, b) masalah itu seharusnya bermakna bagi siswa dan sesuai dengan perkembangan intelektualnya. d) masalah itu mestinya cukup luas sehingga memberikan kesempatan kepada guru untuk memenuhi tujuan instruksionalnya, tetapi tetap dalam batas-batas yang fisibel bagi pelajarannya dilihat dari segi waktu, ruang dan keterbatasan sumber daya, dan e) masalah yang baik harus mendapatkan manfaat dari usaha kelompok, bukan justru dihalanginya.

2) Berfokus kepada Keterkaitan antara Disiplin

Pembelajaran berbasis masalah mungkin berpusat pada mata pelajaran tertentu, tapi siswa meninjau masalah itu dari dari banyak mata pelajaran. Dengan mengaitkan antar disiplin ilmu yang lain, masalah yang diajukan benar-benar autentik.

¹⁴ Aziz, M. S, dkk., "The Effects of Problem-Based Learning on *Self-Directed Learning Skills* among Physics Undergraduates. (*International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 3.1. 2014).

3) Penyelidikan Autentik

Pembelajaran berbasis masalah mengharuskan siswa melakukan penyelidikan autentik untuk menyelesaikan masalah. Adapun kegiatan yang mereka lakukan antara lain menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis, dan membuat ramalan, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melakukan eksperimen (jika diperlukan), membuat inferensi, dan merumuskan kesimpulan.

4) Menghasilkan Produk dan Memerkannya

Pembelajaran berbasis masalah menuntut siswa menghasilkan produk dalam bentuk karya yang merupakan penyelesaian masalah yang mereka temukan serta di demonstrasikan kepada siswa-siswa yang lainnya.

5) Kolaborasi

Pembelajaran berbasis masalah mengharuskan siswa untuk mampu bekerja melalui kelompok kecil. Bekerja sama memberikan motivasi untuk secara berkelanjutan terlibat dalam tugas-tugas kompleks, memperbanyak alternatif solusi dari masalah yang akan dipecahkan dan mengembangkan keterampilan berpikir.¹⁵

Sejalan dengan hal tersebut, Yamin menjelaskan bahwa *Problem based Learning* digunakan dalam suatu proses pembelajaran dengan tujuan siswa dapat memperoleh cara berpikir yang rasional. Melalui hal

¹⁵ Trianto, *Mendisain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. (Jakarta: Kencana. 2009), hlm. 93-94

tersebut, siswa dapat mengemukakan pendapatnya secara rasional pula terhadap materi-materi pembelajaran yang diperoleh selama proses pembelajaran.¹⁶

Berdasarkan uraian pendapat di atas, dapat dipahami bahwa adanya suatu masalah untuk pembelajaran yang bermakna bagi siswa adalah ciri khas ataupun karakteristik dari *Problem based Learning*. Selain itu, karakteristik lain yang dapat diketahui antara lain: memiliki fokus yang terikat dengan materi pembelajaran tertentu, memiliki cara berpikir yang autentik, baik secara mandiri maupun berkolaborasi, serta mampu menunjukkan pencapaian ataupun hasil pembelajaran yang diperoleh dari proses pembelajaran *Problem based Learning*. Melalui keberadaan karakteristik tersebut, maka tujuan dasar dari *Problem based Learning*, yakni siswa mampu memiliki cara berpikir ataupun sudut pandang yang rasional dalam memperoleh suatu solusi atas permasalahan yang ada dapat tercapai. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Assegaf dan Sontani bahwa *Problem based Learning* dilaksanakan dalam suatu proses pembelajaran dengan tujuan agar siswa mampu memiliki perubahan perilaku, yaitu perubahan cara berpikir yang rasional maupun autentik terhadap permasalahan yang bermakna, baik yang diangkat dari kehidupan nyata maupun sebagai bentuk masalah kontekstual bagi siswa dalam memahami serta mempelajari materi-materi pembelajaran yang diberikan

¹⁶ Martinis Yamin, *Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan*. (Jakarta: Gaung Persada Press. 2010), hlm. 164.

oleh guru.¹⁷

b. Penerapan Problem Based Learning (PBL)

Dalam suatu proses pembelajaran terdapat sejumlah langkah yang perlu dipedomani oleh guru dalam menyampaikan materi-materi pembelajaran kepada siswa melalui penerapan *Problem based Learning* (PBL). Langkah dalam penerapan *Problem based Learning* menurut Arends, antara lain:

1. Memberikan oritensi tentang permasalahan kepada siswa.
2. Mengorganisasikan siswa untu meneliti.
3. Membantu investigasi mandiri dan kelompok.
4. Mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibit.
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.¹⁸

Sejalan dengan kutipan di atas, Novelni dan Sukma memaparkan sejumlah langkah-langkah yang perlu diterapkan dalam penerapan model *Problem based Learning*.

1. Mengorientasikan siswa terhadap masalah.
2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar.
3. Membimbing siswa dalam penyelidikan individual maupun kelompok.
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya siswa.

¹⁷Asrani Assegaf dan Uep Tatang Sontani, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis melalui Model *Problem based Learning (PBL)*", *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. Vol. 1 No. 1, Agustus 2016, hlm. 185-197

¹⁸ Arends. R.I, *Learning to Teach* (Yogyakarta: Pustaka Belajar. 2008), hlm. 57.

5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.¹⁹

Dari uraian kutipan di atas, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah model *Problem based Learning* diawali dengan menyuguhkan masalah yang bermakna kepada para siswa dalam proses pembelajarannya. Kemudian langkah selanjutnya adalah membimbing serta mengarahkan siswa untuk mampu berpikir kritis, baik secara individual maupun kelompok untuk memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan, kemampuan, serta keterampilan yang baru. Setelah itu, hasil ataupun pencapaian yang diperoleh oleh siswa dari proses pembelajaran disajikan sebagai bentuk apresiasi sekaligus melakukan analisis dan evaluasi terhadap pencapaian siswa tersebut.

Berkaitan dengan hal tersebut, Syamsidah dan Suryani menjelaskan secara umum, langkah-langkah model *Problem based Learning* adalah sebagai berikut.

1. Menyadari Masalah. Dimulai dengan kesadaran akan masalah yang harus dipecahkan. Kemampuan yang harus dicapai siswa adalah siswa dapat menentukan atau menangkap kesenjangan yang dirasakan oleh manusia dan lingkungan sosial.
2. Merumuskan Masalah. Rumusan masalah berhubungan dengan kejelasan dan kesamaan persepsi tentang masalah dan berkaitan dengan data-data

¹⁹ Delsi Novelni dan Elfia Suka, "Analisis Langkah-Langkah Model *Problem based Learning* dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Padangan Para Ahli". *Journal of Basic Education*, Vol. 4.,No. 1. Januari –Juli 2021, hlm. 47-55

yang harus dikumpulkan. Diharapkan siswa dapat menentukan prioritas masalah.

3. Merumuskan Hipotesis. Siswa diharapkan dapat menentukan sebab akibat dari masalah yang ingin diselesaikan dan dapat menentukan berbagai kemungkinan penyelesaian masalah.
4. Mengumpulkan Data. Siswa didorong untuk mengumpulkan data yang relevan. Kemampuan yang diharapkan adalah siswa dapat mengumpulkan data dan memetakan serta menyajikan dalam berbagai tampilan sehingga sudah dipahami.
5. Menguji Hipotesis. Siswa diharapkan memiliki kecakapan menelaah dan membahas untuk melihat hubungan dengan masalah yang diuji.
6. Menentukan Pilihan Penyelesaian. Kecakapan memilih alternatif penyelesaian yang memungkinkan dapat dilakukan serta dapat memperhitungkan kemungkinan yang dapat terjadi sehubungan dengan alternatif yang dipilihnya.²⁰

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah penggunaan model *Problem based Learning* dimulai dengan penyuguhan masalah kepada siswa. Kemudian para siswa diminta untuk dapat menganalisis, berpikir, serta mencari solusi yang tepat terhadap permasalahan tersebut dengan menerapkan pengetahuan-pengetahuan yang telah dimilikinya. Sebagaimana yang dipaparkan oleh Nuraini bahwa model *Problem based Learning* dilaksanakan dengan beberapa langkah, seperti:

²⁰ Syamsidah dan Hamidah Suryani, *Buku Model Problem Based Learning (PBL): Mata Kuliah Pengetahuan Bahan Makanan*. (Yogyakarta: Penerbit Deep Publish, 2018). hlm. 20.

- 1) Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa;
- 2) Mengorganisasikan siswa untuk meneliti;
- 3) Membantu investigasi mandiri dan kelompok;
- 4) Mengembangkan dan mempresentasikan hasil;
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.²¹

c. Keunggulan dan Kelemahan Problem based Learning (PBL)

Pada dasarnya, setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan. Hal tersebut merupakan dasar pemikiran bagi seorang guru untuk mencapai tujuan pembelajaran melalui penggunaan suatu model pembelajaran. Hal tersebut pun berlaku dalam penggunaan model *Problem based Learning*, yaitu model tersebut juga memiliki kelebihan dan kekurangan.

Zainal mengemukakan keunggulan dan kelemahan model *Problem based Learning*, yaitu sebagai berikut ini.

1. Keunggulan

- a) Pembelajaran di kelas berpusat pada siswa.
- b) Meningkatkan pengendalian diri siswa.
- c) Siswa berpeluang mempelajari/menyelidiki peristiwa multidimensi dengan perspektif yang lebih dalam.
- d) Meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa.
- e) Siswa terdorong untuk mempelajari materi dan konsep baru pada saat memecahkan masalah.

²¹ Nuraini, "Penggunaan Model Pembelajaran *Problem based Learning (PBL)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD".

- f) Meningkatkan keterampilan sosial dan komunikasi siswa sehingga dapat belajar dan bekerja dalam kelompok.
- g) Meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan berpikir ilmiah siswa.
- h) Memadukan teori dan praktik sehingga siswa berpeluang memadukan pengetahuan lama dan baru.
- i) Mendukung proses pembelajaran.
- j) Siswa memperoleh keterampilan mengatur waktu, fokus, mengumpulkan data, menyiapkan laporan dan evaluasi.
- k) Memberikan peluang kepada siswa untuk belajar sepanjang hayat.

2. Kelemahan

- a) Guru berpeluang mengalami kendala dalam mengubah gaya mengajar.
- b) Siswa berpeluang membutuhkan lebih banyak waktu untuk menyelesaikan masalah ketika pertama kali dikemukakan di kelas.
- c) Individu atau kelompok dapat menyelesaikan pekerjaan mereka lebih awal atau terlambat.
- d) *Problem Based Learning* membutuhkan materi yang kaya dan penyelidikan/riset.
- e) *Problem Based Learning* cukup sulit diterapkan di semua kelas dan f) Cukup sulit untuk menilai pembelajaran.²²

Sejalan dengan hal tersebut, Nuraini menyatakan bahwa model *Problem based Learning* memiliki keunggulan dan kelemahan. Adapun

²² Nur Fitriani Zainal, "Problem based Learning Pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah", *Jurnal Basic Edu*, Volume 6 Nomor 3 Tahun 2022, hlm.117-121

gambaran keunggulan dan kelemahan model tersebut adalah sebagai berikut.

1. Keunggulan

- a) *Problem based Learning* merupakan model pembelajaran yang cukup bagus bagi siswa untuk lebih memahami pelajaran.
- b) *Problem based Learning* dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
- c) *Problem based Learning* dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran.
- d) Melalui *Problem based Learning* guru dapat memperlihatkan kepada siswa setiap mata pelajaran (matematika, IPA, dan lain sebagainya), pada dasarnya merupakan cara berfikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau buku-buku saja.
- e) *Problem based Learning* dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa.
- f) *Problem based Learning* dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis.
- g) *Problem based Learning* dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
- h) *Problem based Learning* dapat mengembangkan minat siswa untuk belajar secara terus-menerus sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.

2. Kelemahan

- a) Siswa tidak mempunyai minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa ragu untuk mencoba.
- b) Keberhasilan model pembelajaran *Problem based Learning* membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
- c) Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang ingin mereka pelajari.

Berdasarkan uraian pendapat di atas, peneliti memahami bahwa model pembelajaran *Problem based Learning* memiliki keunggulan dan kelemahan yang menjadi dasar pertimbangan bagi si guru dalam menggunakan model pembelajaran tersebut. Dalam hal ini, keunggulan model pembelajaran *Problem based Learning* lebih mendominasi dalam membantu siswa mencapai suatu perubahan, yaitu adanya perubahan yang positif terhadap hasil pembelajaran yang diikuti. Oleh sebab itu, keunggulan dari model pembelajaran *Problem based Learning* haruslah menjadi dasar pijakan bagi si guru dalam menyampaikan materi-materi pembelajaran hingga mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Sebagaimana yang dipaparkan oleh Novelni dan Sukma bahwa keunggulan dari model pembelajaran *Problem based Learning* tersebut meliputi:

1. Melalui *Problem based Learning* pembelajaran akan lebih bermakna;

2. Siswa akan mampu memecahkan masalah dengan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya serta berkemungkinan memperoleh pengetahuan maupun kemampuan yang baru;
3. Siswa dapat mengintegrasikan pengetahuan dan kemampuan maupun keterampilan secara berkesinambungan serta mampu mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan;
4. *Problem based Learning* dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif, memahami suatu konsep, serta menemukan konsep mereka sendiri terkait dengan materi-materi pembelajaran yang diperoleh dari guru;
5. *Problem based Learning* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran yang berdampak terjadinya interaksi positif dalam proses pembelajaran.²³

2. Kepercayaan Diri

a. Pengertian Kepercayaan Diri

Percaya diri ialah bentuk keyakinan akan kemampuan maupun kompetensi yang dimiliki. Kepercayaan diri merupakan gambaran bentuk rasa percaya diri dalam melakukan sesuatu hal. Kepercayaan diri seorang siswa dalam proses pembelajaran menjadi suatu faktor penentu keberhasilan siswa dalam mencapai hasil pembelajarannya.

Menurut Annikmah dkk. bahwa Kepercayaan diri merupakan sikap mental seseorang dalam menilai diri sehingga orang tersebut

²³ Novelni dan Suka, "Analisis Langkah-Langkah Model *Problem based Learning* dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Padang Para Ahli"

mempunyai keyakinan akan kemampuan dirinya untuk dapat melakukan sesuatu sesuai kemampuannya.²⁴ Sejalan dengan hal tersebut, Isabela, dkk menyatakan bahwa percaya diri mampu membuat siswa lebih mudah mengungkapkan suatu gagasan dalam berpikir dan mampu mengoptimalkan kemampuan yang ada pada diri siswa. Kepercayaan diri menjadi suatu keyakinan seseorang terhadap kelebihan dan kemampuan yang dimilikinya serta membuat rasa percaya yang ada pada diri, sehingga siswa merasa mampu untuk mencapai pembelajaran.²⁵

Terkait matematika, Margono menyatakan bahwa rasa percaya diri merupakan keyakinan tentang kompetensi diri dalam matematika yang merupakan hasil dari proses belajar dan berlatih mengerjakan soal-soal matematika.²⁶ Choridah menyatakan percaya diri perlu dimiliki, berupa percaya diri dalam menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah, mengkomunikasikan ide-ide matematis dan memberikan argumentasi²⁷.

Kepercayaan diri terbentuk dari pemahaman dan pengetahuan akan kelebihan dan kekurangan yang ada pada dirinya. Selain itu, kepercayaan diri juga terbentuk dari pengalaman-pengalaman yang

²⁴Indriyani Annikmah, dkk. "Pengaruh Kepercayaan Diri dan *Adversity Quotient* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa". *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. Vol. 9, Nomor. 2, Oktober 2020, hlm. 17-46

²⁵ Isabel, dkk., "Penerapan Model PBL (*Problem based Learning*) untuk Meningkatkan Kemampuan Percaya Diri Siswa", *Jurnal Pendidikan Tambusai*. Volume 5, Nomor 2, Tahun 2021, hlm.91-104.

²⁶G. Margono, "Pengembangan Instrumen Rasa Percaya diri Mahasiswa terhadap matematika", *Jurnal Ilmu Pendidikan* Jilid 12, No.1, 2005, hlm.3

²⁷D. T. Choridah, "Peran Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kreatif serta Disposisi Matematis Siswa SMA", *Infinity Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Vol2, No.2, September 2013, hlm. 199

dilaluinya yang memberikan keyakinan dan kekuatan tekad untuk melakukan suatu usaha demi pencapaiannya.²⁸

Berdasarkan pemaparan di atas, kepercayaan diri adalah perasaan yakin akan kemampuan diri di bidang matematika sehingga orang yang bersangkutan terlihat memiliki kepribadian yang positif terhadap matematika, yang merupakan hasil dari proses belajar dan berlatih mengerjakan soal-soal matematika. Dengan memiliki kepercayaan diri, siswa akan menggunakan segala kemampuannya ketika belajar matematika baik dalam menyelesaikan soal matematik, mengkomunikasikan ide-ide matematis dan memberikan argumentasi.

Al-Qur'an sebagai rujukan pertama juga menegaskan tentang percaya diri dengan jelas dalam beberapa ayat-ayat yang mengindikasikan percaya diri seperti:

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ

"Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman".

إِنَّ الَّذِينَ قَالُوا رَبُّنَا اللَّهُ ثُمَّ اسْتَقَمُوا تَتَنَزَّلُ عَلَيْهِمُ الْمَلَائِكَةُ أَلَّا تَخَافُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَبْشِرُوا

بِالْجَنَّةِ الَّتِي كُنْتُمْ تُوعَدُونَ

"Sesungguhnya orang-orang yang mengatakan: "Tuhan kami ialah Allah" kemudian mereka meneguhkan pendirian mereka, maka malaikat akan turun kepada mereka dengan mengatakan: "Janganlah kamu takut dan janganlah merasa sedih; dan gembirakanlah mereka dengan jannah yang telah dijanjikan Allah kepadamu".

²⁸Danti Marta Dewi dan Supriyo Suharso. "Kepercayaan Diri Ditinjau dari Pola Asuh Orang Tua Pada Siswa Kelas VII (Studi Kasus)". *Indonesian Journal of Guidance and Counseling: Theory and Application*.. Vol. 2. No. 4. 2013.

Ayat-ayat di atas dapat dikategorikan dengan ayat yang berbicara tentang persoalan percaya diri karena berkaitan dengan sifat dan sikap seorang mukmin yang memiliki nilai positif terhadap dirinya dan memiliki keyakinan yang kuat.

Dari ayat di atas nampak bahwa orang yang percaya diri dalam al-Qur'an di sebut sebagai orang yang tidak takut dan sedih serta mengalami kegelisahan adalah orang-orang yang beriman dan orang-orang yang istiqomah. Banyaknya ayat-ayat lain yang menggambarkan tentang keistimewaan kedudukan manusia di muka bumi dan juga bahkan tentang keistimewaan umat Islam, yang menurut penulis merupakan ayat-ayat yang dapat dipergunakan untuk meningkatkan rasa percaya diri.

b. Ciri-Ciri Kepercayaan Diri

Ciri-ciri kepercayaan diri merupakan gambaran ataupun gejala yang tampak pada seseorang yang menunjukkan ia memiliki suatu rasa percaya diri. Ciri-ciri kepercayaan diri tersebut tampak dari mental ataupun sikap yang dimiliki seseorang, khususnya dalam mengatasi masalah maupun melakukan suatu usaha. Selain itu, ciri-ciri kepercayaan diri tersebut juga tampak dari kepribadian yang dimiliki oleh seseorang.

Winataputra menyatakan perilaku seseorang yang mempunyai keyakinan akan kemampuan diri adalah mereka akan menghindari situasi-situasi yang diyakini akan melampaui kemampuannya dalam mengatasi situasi tersebut dan akan melibatkan diri dalam situasi yang diyakininya

mampu ditanganinya.²⁹ Begitu juga halnya, Annikmah dkk menyatakan bahwa seseorang dengan suatu kepercayaan diri dapat dikenali dengan ciri-ciri: 1) percaya pada kemampuan sendiri, 2) bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, 3) memiliki konsep diri yang positif, dan 4) berani mengemukakan pendapat.³⁰

Seseorang yang memiliki kepercayaan diri yang positif dapat dikenali dari ciri-ciri berikut ini.

- 1) Keyakinan akan kemampuan diri, yaitu sikap positif seseorang tentang dirinya bahwa dia mengerti sungguh sungguh akan apa yang dilakukannya.
- 2) Optimis, yaitu sikap positif seseorang yang selalu berpandangan baik dalam menghadapi segala hal tentang diri, harapan dan kemampuannya.
- 3) Obyektif, yaitu memandang permasalahan atau segala sesuatu sesuai dengan kebenaran semestinya, bukan menurut kebenaran pribadi atau menurut dirinya sendiri.
- 4) Bertanggung jawab, yaitu kesediaan seseorang untuk menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya.
- 5) Rasional dan realistis, yaitu analisa terhadap suatu masalah, suatu hal, maupun sesuatu kejadian dengan menggunakan pemikiran yang dapat diterima oleh akal dan sesuai dengan kenyataan.³¹

²⁹ Udin S. Winataputra. *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka, 2008) hlm. 1.8.

³⁰ Annikmah, dkk, "Pengaruh Kepercayaan Diri dan *Adversity Quotient* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa".

³¹ Peter Lauster, *Tes Kepribadian* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hlm. 12-13.

Dari uraian dan kutipan di atas, maka peneliti menyimpulkan ciri-ciri kepercayaan diri seseorang akan terlihat dari pola pikir, sikap, serta tindakan yang diambil dalam mengatasi suatu masalah atau melakukan suatu usaha demi mencapai tujuan tertentu. Kepercayaan diri yang dimiliki oleh seseorang tidak lepas dari proses pembentukannya, baik dari pengetahuan maupun pengalaman-pengalaman yang telah dilaluinya. Kepercayaan diri seseorang akan terlihat dari sikap yang bertanggung jawab, pola pikir yang rasional, keyakinan dan optimisme, dan lain sebagainya.

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepercayaan Diri

Kepercayaan diri pada diri seseorang tidak muncul begitu saja. Terdapat berbagai faktor yang mempengaruhinya, seperti pengetahuan, pengalaman, serta pemahaman terhadap situasi atau kondisi tertentu. Menurut Hakim bahwa kepercayaan diri tidak muncul begitu saja pada diri seseorang terdapat proses tertentu di dalam pribadinya sehingga terjadilah pembentukan rasa percaya diri. Secara garis besar terbentuknya rasa percaya diri yang kuat pada seseorang terjadi melalui empat proses, yaitu sebagai berikut ini.

- 1) Terbentuknya kepribadian yang baik sesuai dengan proses perkembangan yang melahirkan kelebihan-kelebihan tertentu.
- 2) Pemahaman seseorang terhadap kelebihan-kelebihan yang dimilikinya yang melahirkan keyakinan kuat untuk bisa berbuat segala sesuatu dengan memanfaatkan kelebihan-kelebihannya.

- 3) Pemahaman dan reaksi-reaksi positif seseorang terhadap kelemahan-kelemahan yang dimilikinya agar tidak menimbulkan rasa rendah diri atau rasa sulit menyesuaikan diri.
- 4) Pengalaman dalam menjalani berbagai aspek kehidupan dengan menggunakan segala kelebihan yang ada pada dirinya.³²

Selanjutnya, Thursan menyatakan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kepercayaan diri, antara lain:

- 1) Rasa percaya diri sangat dipengaruhi oleh pendidikan keluarga, sebab dari keluarga terbentuk berbagai aspek kepribadian.
- 2) Lingkungan juga mempengaruhi terbentuknya rasa percaya diri seseorang sehingga dalam kehidupan sosialnya dapat terlihat antara individu yang memiliki percaya diri dan yang tidak memiliki percaya diri.
- 3) Pemahaman terhadap lingkungan diri sendiri merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi rasa percaya diri seseorang. Bila individu mempunyai pemahaman negatif terhadap diri sendiri justru akan memperkuat rasa tidak percaya diri. Namun, apabila individu memandang positif terhadap diri sendiri maka akan memperkuat rasa percaya diri.³³

Berdasarkan uraian di atas, maka dalam penelitian ini indikator kepercayaan diri siswa dalam konteks matematika antara lain: Keyakinan akan kemampuan diri, Optimis, Sanguap Bekerja keras, sikap Positif,

³² Hakim. T, *Mengatasi Rasa Tidak Percaya Diri* (Jakarta: Purwa Swara, 2002), hlm. 6.

³³ H. Thursan. *Mengatasi Rasa Tidak Percaya Diri*. (Jakarta: Puspaswara. 2002), hlm. 24.

Merasa disukai orang lain, Berani dan bersikap tenang. Indikator kepercayaan diri tersebut dilihat dari kepercayaan diri terhadap matematika itu sendiri, tugas matematika dan sebagai pelajar di kelas.

3. Hasil Belajar Matematika

a. Defenisi Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar dapat dipahami dari dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional.³⁴ Sedangkan belajar pada hakikatnya adalah “perubahan” yang terjadi di dalam diri seseorang setelah berakhirnya melakukan proses belajar.³⁵ Jadi hasil belajar adalah suatu perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan.³⁶

Ada pengertian lain tentang belajar baik dilihat dari arti luas maupun sempit. Dalam pengertian luas, belajar dapat diartikan sebagai kegiatan psiko-fisik menuju ke perkembangan pribadi seutuhnya. Sedangkan arti sempit, belajar dimaksudkan sebagai penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagai kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya.³⁷ Belajar dilakukan dengan sengaja atau tidak sengaja, dengan dibantu atau dengan tanpa bantuan

³⁴Purwanto, *Evaluasi hasil belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm.44

³⁵Syaiful Bahri Djamarah dan Azwan Zain, *Strategi Belajar Mengajar Mengajar* (Jakarta : Rineka Cipta, 2006), hlm. 38

³⁶Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*

³⁷Oemar Hamalik, *Kurikulum & Pembelajaran*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2008), hal 20-21

orang lain.³⁸

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pengertian, kebiasaan, ketrampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, budi pekerti serta sikap. Hampir sebagian besar dari kegiatan atau perilaku yang diperlihatkan seseorang merupakan hasil belajar.³⁹ Di sekolah hasil belajar ini dapat dilihat dari penguasaan siswa akan mata pelajaran yang ditempuhnya.

John M. Keller memandang hasil belajar sebagai keluaran dari suatu sistem pemrosesan berbagai masukan yang berupa informasi dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu kelompok masukan pribadi (motivasi, harapan untuk berhasil, inteligensi dan penguasaan awal, dan evaluasi kognitif). dan kelompok masukan yang berasal dari lingkungan (rancangan dan pengelolaan motivasional, rancangan dan pengelolaan kegiatan belajar serta rancangan dan pengelolaan ulangan penguatan).⁴⁰

Menurut pemikiran Gagne, hasil belajar berupa:

1. Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa.
2. Kemampuan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang.

³⁸M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2007), hal. 48

³⁹Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), hlm 102-103

⁴⁰Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003) hlm.38.

3. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarah aktivitas kognitifnya sendiri.
4. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan peilaian terhadap onjek tersebut.⁴¹

Benyamin Bloom yang secara garis besar membagi klasifikasi hasil belajar menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris.⁴²

- a. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.
- b. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi..
- c. Ranah psikomotoris berkenaan dengan hasil belajar ketrampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan persektual,

⁴¹Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm 5-6

⁴²Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya 2004), hlm.22-23

keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pelajaran. Ranah kognitif (hasil belajar intelektual) menurut teori Krathwohl dan Anderson ada 6 yaitu : (1) Mengingat (*remember*); (2) memahami (*understand*); (3) mengaplikasikan (*apply*); (4) menganalisis (*analyze*); (5) mengevaluasi (*evaluate*) dan (6) mencipta (*create*).⁴³ Penjelasan sebagai berikut:

Tabel 2.1. Taksonomi Anderson dan Krathwohl

Tingkatan	Berpikir Tingkat Tinggi	Komunikasi (<i>communication spectrum</i>)
Menciptakan (<i>Creating</i>)	Menggeneralisasikan (<i>generating</i>), merancang (<i>designing</i>), memproduksi (<i>producing</i>), merencanakan kembali (<i>devising</i>)	Negosiasi (<i>negotiating</i>), memoderatori (<i>moderating</i>), kolaborasi (<i>collaborating</i>)
Mengevaluasi (<i>Evaluating</i>)	Mengecek (<i>checking</i>), mengkritisi (<i>critiquing</i>), hipotesa (<i>hypothesizing</i>), eksperimen (<i>experimenting</i>)	Bertemu dengan jaringan/mendiskusikan (<i>net meeting</i>), berkomentar (<i>commenting</i>), berdebat (<i>debating</i>)
Menganalisis (<i>Analyzing</i>)	Memberi atribut (<i>attributeing</i>), mengorganisasikan (<i>organizing</i>), mengintegrasikan (<i>integrating</i>), mensahkan (<i>validating</i>)	Menanyakan (<i>Questioning</i>), meninjau ulang (<i>reviewing</i>)
Menerapkan (<i>Applying</i>)	Menjalankan prosedur (<i>executing</i>), mengimplementasikan (<i>implementing</i>), menyebarkan (<i>sharing</i>),	<i>Posting, blogging, menjawab (replying)</i>
Memahami/mengerti (<i>Understanding</i>)	Mengklasifikasikan (<i>classification</i>), membandingkan (<i>comparing</i>), menginterpretasikan (<i>interpreting</i>), berpendapat (<i>inferring</i>)	Bercakap (<i>chatting</i>), menyumbang (<i>contributing</i>), <i>networking</i> ,
Mengingat (<i>Remembering</i>)	Mengenali (<i>recognition</i>), memanggil kembali (<i>recalling</i>), mendeskripsikan (<i>describing</i>), mengidentifikasi (<i>identifying</i>)	Menulis teks (<i>texting</i>), mengirim pesan singkat (<i>instant messaging</i>), berbicara (<i>twittering</i>)
	Berpikir Tingkat Rendah	

⁴³ Ni Nyoman Lisna Handayani, Taksonomi Bloom –Revisi Tanah Kognitif: (Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian). WIDYACARYA, VOLUME 4, No. 2, September 2020. hlm 10 -23

Berdasarkan uraian diatas, dapat dipahami bahwa hasil belajar adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, yang diperoleh dengan kerja keras, baik secara individu maupun kelompok setelah mengalami proses pembelajaran. Setelah memahami pengertian dari hasil belajar seperti yang telah diuraikan di atas, selanjutnya kita juga perlu memahami tentang pengertian matematika. Istilah matematika berasal dari kata Yunani Kuno yaitu *Mathema*, yang berarti pengkajian, pembelajaran, ilmu, yang ruang lingkungnya menyempit, dan arti teknisnya menjadi “pengkajian Matematika”.⁴⁴ Menurut Paling, ide manusia tentang matematika berbeda-beda tergantung pada pengalaman dan pengetahuan masing-masing. Ada yang mengatakan bahwa matematika hanya perhitungan yang mencakup tambah, kurang, kali, dan bagi. Tetapi adapula yang melibatkan topik-topik seperti aljabar, geometri, dan trigonometri.⁴⁵ Salah satu materi matematika yang diajarkan kepada siswa tingkat SMP pada topik geometri adalah materi Persegi dan Persegi Panjang.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa adalah kemampuan kognitif siswa terhadap pelajaran matematika pada materi Persegi dan Persegi Panjang, dimana merupakan hasil pemberian pengalaman dan latihan yang diterima siswa pada proses pembelajaran serta dapat diukur keberhasilannya melalui tes

⁴⁴Afidah dan Khairunnisa, *Matematika Dasar* (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2016), hlm. 9.

⁴⁵Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003), hlm. 252

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika

Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu berasal dari dalam diri orang yang belajar (faktor internal) dan ada pula dari luar dirinya (faktor eksternal).⁴⁶

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa sebagai berikut:

- a) Faktor Internal: Faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik yang berpengaruh pada kemampuan belajarnya, meliputi Kepercayaan diri, kreativitas, motivasi belajar, interaksi siswa, dan lain sebagainya.
- b) Faktor Eksternal: Faktor eksternal faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu meliputi keluarga, sekolah, penerapan model pembelajaran sarana prasarana dan masyarakat.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan ialah penelitian-penelitian yang terdahulu yang memiliki relevansi dengan penelitian yang sedang dilakukan. Penelitian yang relevan diperlukan sebagai pembanding serta untuk menemukan inspirasi baru terkait bidang atau hal yang sedang diteliti. Oleh sebab itu, penelitian yang relevan dapat menjadi acuan bagi peneliti dalam memposisikan penelitian yang sedang dilakukan dengan orisinalitasnya.

Dari penelitian ini, terdapat beberapa penelitian yang relevan, baik dari

⁴⁶Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2006), hlm. 145-152

aspek masalah penelitian, tujuan penelitian, penggunaan metode penelitian, serta hasil penelitiannya. Adapun gambaran penelitian yang relevan tersebut adalah sebagai berikut ini.

Erlita Khoirun Nisa dan Fitria Wulandari dengan judul “ Pengaruh Model *Problem based Learning* terhadap *Self-Confident* dan Hasi Belajar Siswa”. Menunjukkan bahwa adanya peningkatan *self confident* dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Problem based Learning*, hal ini dibuktikan dari hasil t_{hitung} hasil angket *Self-Confident* yaitu sebesar 5,809 dan hasil belajar 3,277. Berdasarkan tabel taraf 5 % (0,05), nilai t_{tabel} data $Df = N-2$ adalah 2,064. Maka dapat disimpulkan bahwa t_{hitung} angket *self confident* dan hasil belajar siswa lebih besar dari t_{tabel} .⁴⁷

Berdasarkan kajian terdahulu yang dilakukan oleh Erlita Khoirun Nisa dan Fitria Wulandari memiliki persamaan dengan penelitian sekarang antara lain: ke tiga Variabel penelitian sama yakni Variabel X adalah Problem Based learning, variabel Y_1 adalah Kepercayaan Diri atau *Self- Confidence* dan variable Y_2 adalah hasil Belajar siswa. Sama-sama metode Eksprimen . Desain menggunakan *Nonequivalent (Pretest Dan Posttest Control Group Design)*. Instrumen berupa angket dan test. Sedangkan perbedaan dengan penelitian yang sekarang antara lain: Penelitian terdahulu sampelnya pada siswa SD sedangkan penelitian sekarang sampelnya pada siswa SMP.

Juriah Nasutiona dan Alzaber dengan judul “Pengaruh Model Problem

⁴⁷ Erlita Khoirun Nisa dan Fitria Wulandari, “ Pengaruh Model *Problem based Learning* terhadap *Self-Confident* dan Hasi Belajar Siswa”, *PROCEEDINGS of The ICECRS*, Volume 2, Issue 1, Juni 2019, hlm.196 - 202

Based Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 13 Pekanbaru”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh Model *Problem Based Learning (Pbl)* terhadap Hasil Belajar Matematika siswa di Kelas VII”. Hal ini ditunjukkan dengan uji regresi dengan melihat hasil t hitung dengan taraf signifikansi 0,05, diperoleh hasil perhitungan pada uji regresi setiap pertemuannya adalah t hitung $>$ t tabel dimana pada t hitung = 5,804 (PBL pertemuan 1 terhadap hasil belajar pertemuan 1), t hitung = 4,445 (PBL pertemuan 3 terhadap hasil belajar pertemuan 3), t hitung = 2,142 (PBL pertemuan 4 terhadap hasil belajar pertemuan 4), t hitung = 2,877 (PBL pertemuan 5 terhadap hasil belajar pertemuan 5), uji regresi PBL pertemuan 2 terhadap hasil belajar siswa pada pertemuan 2 tidak memperoleh hasil, dikarenakan peneliti mengalami kekurangan waktu untuk memberikan soal latihan tentang materi yang telah diajarkan pada pertemuan 2.⁴⁸

Adapun persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah pada variabel X Model *Problem based Learning* dan variabel Y hasil belajar matematika, tingkatan penelitiannya yaitu SMP, Metode Penelitian Eksprimen, Desain penelitian Pretest-Postest Control Group Design, instrument penelitian menggunakan angket dan tes. Sementara itu, perbedaannya tampak dari hal: variabel Y , penelitian sebelumnya memiliki 1 variabel yaitu Hasil belajar matematika sedangkan penelitian sekarang memiliki 2 variabel Y yakni kepercayaan diri dan hasil belajar matematika.

Selanjutnya Ahmad Gabriel Gibran, dkk dengan judul “Pengaruh

⁴⁸ Juriah Nasutiona dan Alzaber, “Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 13 Pekanbaru”, *AKSIOMATIK*, Volume 8, No.3, September 2020, hlm. 66-72

Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Matematika Terhadap Sikap Percaya Diri Siswa Sekolah Dasar di Kota Makassar”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model problem based learning pada pembelajaran matematika terhadap sikap percaya diri siswa kelas V SD Kompleks Perumnas. Hal ini ditunjukkan dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $4,018 > 2,032$.⁴⁹

Adapun persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah pada variabel X Model *Problem based Learning* dan variabel Y Sikap Percaya Diri, Jenis penelitian Kuantitatif, Metode Penelitian Eksprimen, Desain penelitian *Nonequivalent* (Pretest-Posttest Control Group Design),. Sementara itu, perbedaannya tampak dari hal: variabel Y, penelitian sebelumnya memiliki 1 variabel yaitu Kepercayaan diri siswa sedangkan penelitian sekarang memiliki 2 variabel Y yakni kepercayaan diri dan hasil belajar matematika. Instrument penelitian terdahulu adalah menggunakan angket dan lembar observasi sedangkan instrument penelitian sekarang adalah angket dan tes . Penelitian terdahulu sampelnya pada siswa SD sedangkan penelitian sekarang sampelnya pada siswa SMP.

Berdasarkan persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu maka peneliti menjadikan penelitian tersebut sebagai penelitian yang relevan. Dalam hal ini, peneliti dapat menegaskan bahwa penelitian ini dilaksanakan untuk melihat pengaruh penerapan *problem based learning* terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa Kelas VII SMP

⁴⁹Ahmad Gabriel Gibran, dkk dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Matematika Terhadap Sikap Percaya Diri Siswa Sekolah Dasar di Kota Makassar”, PINISI JOURNAL OF EDUCATION, VOL.2, No. 6, 2022. hlm 1. 36-50

Negeri 1 Batang Onang Kabupaten Padang Lawas Utara.

C. Kerangka Berpikir

Pada pembelajaran konvensional guru selalu memosisikan siswa sebagai objek, siswa dianggap belum mengetahui apa-apa, sehingga terjadi paradigma guru mengajar. Dominasi guru ini membuat pembelajaran matematika yang kurang bermakna, sehingga siswa tidak mengetahui manfaat mereka belajar matematika. Paradigma mengajar seperti di atas tidak dapat lagi dipertahankan dalam pembelajaran matematika di sekolah. Sudah saatnya paradigma mengajar diganti dengan paradigma belajar. Paradigma belajar berarti menuntut siswa untuk ikut aktif dalam membangun dan mengetahui pengetahuan. Paradigma ini didukung oleh pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Lebih lanjut peneliti akan mencoba memaparkan kerangka berpikir sesuai dengan apa yang dirumuskan pada BAB I. Adapun aspek yang akan dikaji adalah sebagai berikut:

1. Pengaruh Penerapan *Problem Based Learning* (PBL) (X) terhadap Kepercayaan Diri (Y₁)

Kepercayaan diri siswa akan meningkat apabila siswa ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran, yang mana proses pembelajaran harus berpusat pada siswa dan siswa mengkonstruksi ilmu pengetahuan, sehingga siswa akan mampu menghadapi permasalahan sulit dengan menganggapnya sebagai tantangan yang harus dikuasai bukan sebagai ancaman yang harus dihindari.

2. Pengaruh Penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa (Y_2)

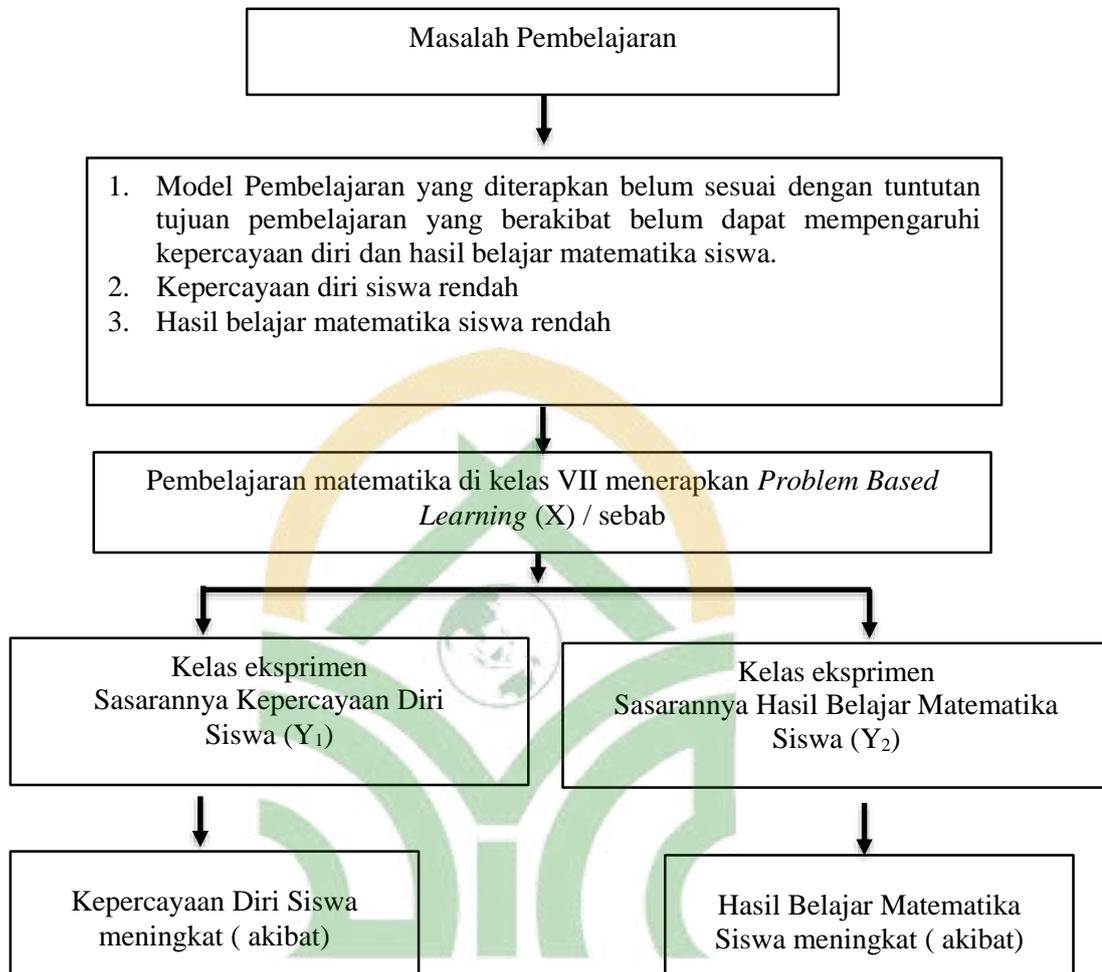
Hasil belajar matematika siswa akan meningkat apabila guru dapat menerapkan berbagai variasi model pembelajaran, salah satunya dengan memberikan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari yang akan diselesaikan oleh siswa, hal ini merupakan salah satu pendekatan untuk siswa belajar dan berlatih bagaimana menyelesaikan masalah yang dihadapi, sehingga siswa akan lebih mudah menyelesaikan persoalan yang ditemukan dan nantinya berpengaruh pada hasil belajar matematika siswa. Selain itu, dengan model pembelajaran ini dapat merubah paradigma pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa.

3. Pengaruh Penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kepercayaan Diri (Y_1) dan Hasil Belajar Matematika Siswa (Y_2)

Melalui penerapan *Problem based Learning*, siswa dituntut untuk dapat membangun pengetahuannya sendiri sehingga dapat mencapai tingkat pemahaman yang lebih sempurna dibandingkan dengan pengetahuan sebelumnya dan juga dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa. Penerapan *Problem Based Learning* ini diharapkan dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa pada saat pelajaran berlangsung, sehingga lebih lanjut diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SMP Negeri 1 Batangonang Kabupaten Padang Lawas Utara. Artinya, Jika *Problem Based Learning* (X) berhasil diterapkan maka kepercayaan diri (Y_1) akan meningkat dan Hasil belajar matematika siswa (Y_2) juga meningkat.

Berdasarkan penjelasan di atas, kerangka berpikir dapat digambarkan

sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian

D. Hipotesis

Hipotesis ialah jawaban sementara terhadap masalah dalam suatu penelitian. Hipotesis bersifat sementara yang artinya kebenaran atas hipotesis tersebut masih perlu diuji kebenarannya melalui analisis data yang dikumpulkan di dalam penelitiannya. Dalam hal ini, data-data penelitian tersebut merupakan data empirik yang mengulas topik permasalahan dari penelitian yang dilakukan.

Abu bakar menjelaskan bahwa hipotesis ialah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui

data yang terkumpul. Hipotesis merupakan pernyataan tentatif dengan dugaan atau terkaan tentang apa saja yang diamati dalam usaha untuk memahami yang harus diuji secara empiris. Selain itu, hipotesis menjadi suatu panduan kerja dalam verifikasi kebenaran atas hubungan atau pengaruh dari hal-hal yang diteliti.⁵⁰ Sejalan dengan hal tersebut, Iskandar menyatakan bahwa hipotesis diturunkan melalui teori. Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian. Hipotesis adalah suatu pernyataan yang masih harus diuji kebenarannya secara empirik.⁵¹

Selanjutnya, Rahmadi menjelaskan bahwa terdapat beberapa sifat yang dapat dipahami dari suatu hipotesis, antara lain:

- 1) Setiap hipotesis merupakan kemungkinan jawaban terhadap permasalahan yang tengah diteliti.
- 2) Hipotesis harus muncul dan ada hubungannya dengan teori dan masalah yang akan diteliti.
- 3) Hipotesis haruslah dapat diuji tersendiri untuk dapat menetapkan hipotesis yang paling besar kemungkinannya untuk didukung data empiris yang dikumpulkan menurut prosedur tertentu.⁵²

Dari kutipan di atas, simpulan yang dapat dipahami bahwa hipotesis adalah jawaban sementara atas suatu masalah dalam penelitian. Hipotesis bersifat sementara karena hipotesis masih perlu diuji kebenarannya melalui analisis data-data penelitian yang dikumpulkan dalam penelitian. Oleh sebab itu,

⁵⁰Rifa'i Abubakar, *Pengantar Metodologi Penelitian*. (Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijga, 2021), hlm. 40.

⁵¹Iskandar, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial: Kuantitatif dan Kualitatif* (Jakarta: Gaung Persada Press. 2010.), hlm. 56.

⁵²Rahmadi, *Pengantar Metodologi Penelitian* (Banjarmasin: Antasari Press. 2011), hlm. 54.

hipotesis menjadi suatu panduan empirik dalam upaya mengecek kebenaran hubungan ataupun pengaruh dari hal-hal yang sedang diteliti.

Sebagaimana yang dijelaskan oleh Rahmadi, yaitu hipotesis bisa juga dipahami sebagai teori sementara (jawaban tentatif) yang dijadikan pedoman oleh peneliti sebagai petunjuk sementara ke arah pemecahan masalah. Teori sementara atau hipotesis ini diperoleh dari deduksi teori yang kemudian diturunkan sebagai hipotesis. Hipotesis inilah yang harus diuji kebenarannya melalui pengumpulan bukti empirik (data). Jika kemudian data yang terkumpul memperlihatkan bahwa hipotesis itu benar, maka hipotesis itu berubah kedudukannya menjadi tesa (kesimpulan pendapat yang diperoleh dari pengamatan empiris melalui proses dan kerja metodologis tertentu).⁵³

Berdasarkan landasan teori dan landasan berpikir maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha₁ = Ada pengaruh yang signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kepercayaan diri siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang?

Ha₂ = Ada pengaruh yang signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang?

Ha₃ = Ada pengaruh yang signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang?

⁵³Rahmadi, *Pengantar Metodologi Penelitian* (Banjarmasin: Antasari Press. 2011), hlm. 55.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Batang Onang. Sekolah ini beralamat di Desa Pasar Matanggor, Kecamatan Batang Onang, Kabupaten Padang Lawas Utara. Sekolah ini dipimpin oleh Kepala Sekolah Sahabuddin Hasibuan, S. Pd. Waktu penelitian ini akan dilaksanakan dari bulan Juli 2022 sampai Juni 2023

B. Jenis dan Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Penelitian eksperimen digunakan untuk mencari pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya.⁵⁴ Metode eksperimen digunakan untuk melihat pengaruh penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kepercayaan diri dan hasil pembelajaran matematika siswa di Kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang. Dengan kata lain, keberadaan dari variabel *Problem Based Learning* (PBL) dieksperimenkan untuk melihat pengaruhnya terhadap variabel kepercayaan diri dan variabel hasil belajar matematika siswa di Kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang.

Adapun jenis desain kategori pre eksperimental desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent (pretest and Posttest Control Grup Design)*. Kedua kelas diberi *Pretest dan posttest* dan hanya kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan..Perlakuan itu hanya dengan menerapkan model

⁵⁴Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan* (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2001), hlm. 19.

Problem Based Learning (PBL) dalam proses pembelajaran dengan materi Persegi dan Persegi Panjang. Secara umum *Nonequivalent (pretest and Posttest Control Grup Design* sebagai berikut:⁵⁵

Tabel 3. 1.
Desain penelitian

Kelompok	Tes awal	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	Y ₁	X	Y ₂
Kontrol	Y ₁		Y ₂

Keterangan:

Y₁ : Pre-Test kelompok kelas eksperimen dan control

Y₂ : Post-Test kelompok kelas eksperimen dan kontrol

X : Model Problem Based Learning kelas eksperimen

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi ialah bentuk keseluruhan karakteristik, baik dari subjek atau objek penelitian yang memiliki informasi dan data yang dibutuhkan dalam penelitian serta menjadi sasaran penelitian.⁵⁶ Maka populasi dalam penelitian ini yakni seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Batangongang berjumlah 125 siswa. Selanjutnya, gambaran populasi di dalam penelitian ini sebagai berikut:

⁵⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta. 2011), hlm. 112.

⁵⁶Ma'ruf Abdullah, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), hlm. 226.

Tabel 3.2.
Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah
1.	VII-1	30 siswa
2.	VII-2	32 siswa
3.	VII-3	32 siswa
4.	VII-4	31 siswa
Jumlah		125 siswa

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang diambil secara representatif dan mewakili populasi yang diamati.⁵⁷ Berdasarkan teknik pengambilan sampel, peneliti menggunakan *Cluster Random Sampling*. Pengambilan sampel dengan cara (*Cluster Random Sampling*) adalah melakukan randomisasi terhadap kelompok, bukan terhadap subjek secara individual.⁵⁸ Dalam penelitian ini kelas VII-2 dengan jumlah 32 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-3 dengan jumlah 32 siswa. Adapun alasan peneliti memilih kelas tersebut sebagai sampel karena kedua kelas tersebut memiliki jumlah yang sama.

Tabel 3.3.
Sampel Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	VII-2	32 siswa
2	VII-3	32 siswa
Jumlah		64 siswa

⁵⁷Iskandar, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial: Kuantitatif dan Kualitatif* (Jakarta: Gaung Persda Press, 2010), hlm. 69.

⁵⁸Azwar, *Metode Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm.87-88

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian ialah alat bantu yang digunakan di dalam penelitian untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti.⁵⁹ Ragam penggunaan dari instrumen penelitian ditentukan dari jenis penelitian ataupun masalah serta data penelitian yang akan dikumpulkan. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Angket Kepercayaan Diri Siswa

Instrumen ini ditujukan untuk memperoleh data tentang kepercayaan diri siswa dalam bentuk angket tertutup. Pemilihan angket tertutup ini dikarenakan waktu yang dipergunakan dalam penelitian ini relatif singkat dan bertujuan untuk memudahkan penulis dalam pengolahan data hasil penelitian.

Tabel 3.4
Kisi-Kisi Angket Kepercayaan Diri

Variabel	Indikator	Nomor Pernyataan		Jumlah Nomor
		Positif	Negatif	
Kepercayaan Diri	Keyakinan akan kemampuan diri	1, 2, 3	4, 5, 6	6
	Optimis	7, 8, 9	10, 11, 12	6
	Sanggup Bekerja keras	13, 14, 15	16, 17, 18	6
	Sikap positif	19, 20, 21	22, 23, 24	6
	Merasa disukai orang lain	25, 26, 27	28, 29, 30	6

⁵⁹Ahmad Nijar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan* (Bandung : Citapustaka Media, 2016) hlm.59

	Berani	31, 32	33, 34	4
	Bersikap tenang	35, 36, 37	38,39, 40	6
	Jumlah	20	20	40

Adapun jumlah butir angket yang dibentuk adalah 40 butir pernyataan dan

teknik pemberian skor yang digunakan dalam angket penelitian ini adalah tehnik skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Setiap pernyataan memiliki 4 pilihan jawaban, yaitu sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (TS), setuju (S), sangat setuju (SS).⁶⁰

Tabel 3.5.
Skor Angket Kepercayaan Diri Siswa

No	Pernyataan	Skor Pernyataan	
		Positif	Negatif
1	SS	4	1
2	S	3	2
3	TS	2	3
4	STS	1	4

2. Tes Hasil Belajar

Tes adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Batangonnag. Adapun Kisi-kisi tes hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Batangonnag sebagai berikut:

⁶⁰ Sugiyono, "Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D" hlm. 42.

Tabel 3.6.
Kisi-kisi Tes Hasil Belajar

No	Materi	Indikator Yang diukur	Nomor soal	Unsur Kognitif
1	Persegi Panjang	1. Defenisi dan sifat-sifat persegi panjang		
		2. Menurunkan rumus luas persegi panjang	2, 9,	C1, C2
		3. Menurunkan rumus keliling persegi panjang.	1, 6, 15	C6, C6, C5
		4. Menerapkan konsep luas dan keliling persegi panjang untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari	12, 17 4, 8, 19	C3, C3 C5, C4,C4
2	Persegi	1. Defenisi dan sifat-sifat persegi		
		2. Menurunkan rumus Luas persegi	3, 11 16, 20	C2, C1, C2, C3
		3. Menurunkan rumus Keliling persegi.	13, 14	C1,C3,
		4. Menerapkan konsep luas dan keliling persegi untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari	5, 7, 10, 18	C4, C3, C4,C3

Bentuk tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa pada materi Persegi Panjang dan persegi adalah pilihan ganda yang

terdiri dari 4 (empat) pilihan yaitu: a, b, c, dan d. Siswa memperoleh skor 1 (satu) bila menjawab benar dan 0 (nol) apabila menjawab salah.⁶¹ Adapun jumlah soal pretest sebanyak 20 item dan soal posttest sebanyak 20 item.

E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Cara yang dilakukan untuk mengetahui berfungsi atau tidaknya sebuah soal yaitu dengan menggunakan validitas butir soal, reliabilitas butir soal, taraf kesukaran soal, dan daya pembeda soal.

a. Validitas Butir Soal

Validitas adalah ketepatan alat ukur yang dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Sebelum diuji tes dan angket yang dibentuk dari kisi-kisi tersebut terlebih dahulu diuji validitasnya. Dalam menentukan validitas butir soal dalam tes hasil belajar matematika dan item angket kepercayaan diri dapat menggunakan aplikasi *Software SPSS 22* atau dapat menggunakan Rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar. Adapun rumusnya sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N : Jumlah sampel

X : Skor butir

Y : Skor total⁶²

⁶¹ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), hlm. 188

⁶² Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm.87.

Berdasarkan hasil perhitungan validitas butir soal menggunakan *Software SPSS 22*. jika $\text{sig} < (\alpha = 0,05)$ maka tes tersebut dikatakan valid, sebaliknya jika $\text{sig} > (\alpha = 0,05)$ maka tes tersebut tidak valid. Sedangkan jika menggunakan Rumus korelasi *product moment* dengan $\alpha = 0,05$ yaitu jika $r_{\text{hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$ maka butir soal tersebut dinyatakan valid sebaliknya apabila $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ berarti tidak valid. Pedoman untuk menginterpretasikan validitas soal sebagai berikut:

Antara 0,800 sampai dengan 1,000 : sangat tinggi

Antara 0,600 sampai dengan 0,800 : tinggi

Antara 0,400 sampai dengan 0,600 : cukup

Antara 0,200 sampai dengan 0,400 : rendah

Antara 0,000 sampai dengan 0,200 : sangat rendah⁶³

Dikatakan soal valid jika nilai signifikan $< 0,05$, serta $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ dengan taraf 5% seperti tercantum pada table diatas. Jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka soal tersebut dinyatakan tidak valid. Adapun tabel dari hasil perhitungan SPSS validasi soal sebagai berikut:

Tabel 3.7
Hasil Perhitungan Validasi Soal Pre Test

No.	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0,727	0,349	Valid
2	0,727	0,349	Valid
3	0,773	0,349	Valid
4	0,563	0,349	Valid
5	0,821	0,349	Valid
6	0,827	0,349	Valid
7	0,751	0,349	Valid
8	0,809	0,349	Valid

⁶³ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm.89

9	0,672	0,349	Valid
10	0,631	0,349	Valid
11	0,670	0,349	Valid
12	0,680	0,349	Valid
13	0,653	0,349	Valid
14	0,662	0,349	Valid
15	0,611	0,349	Valid
16	0,687	0,349	Valid
17	0,640	0,349	Valid
18	0,642	0,349	Valid
19	0,798	0,349	Valid
20	0,927	0,349	Valid

Tabel 3.8
Hasil Perhitungan Validasi Soal Post Test

No.	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0,608	0,349	Valid
2	0,495	0,349	Valid
3	0,696	0,349	Valid
4	0,503	0,349	Valid
5	0,679	0,349	Valid
6	0,624	0,349	Valid
7	0,531	0,349	Valid
8	0,718	0,349	Valid
9	0,701	0,349	Valid
10	0,426	0,349	Valid
11	0,631	0,349	Valid
12	0,626	0,349	Valid
13	0,492	0,349	Valid
14	0,575	0,349	Valid
15	0,452	0,349	Valid
16	0,624	0,349	Valid
17	0,525	0,349	Valid
18	0,574	0,349	Valid
19	0,474	0,349	Valid
20	0,731	0,349	Valid

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai signifikansi < 0.05 atau 5%, dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh soal tersebut valid.

Tabel 3.9
Hasil Perhitungan Validasi Butir Angket

No.	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0,8652	0,349	Valid
2	0,654	0,349	Valid
3	0,458	0,349	Valid
4	0,632	0,349	Valid
5	0,869	0,349	Valid
6	0,745	0,349	Valid
7	0,654	0,349	Valid
8	0,585	0,349	Valid
9	0,862	0,349	Valid
10	0,415	0,349	Valid
11	0,568	0,349	Valid
12	0,458	0,349	Valid
13	0,632	0,349	Valid
14	0,869	0,349	Valid
15	0,745	0,349	Valid
16	0,654	0,349	Valid
17	0,488	0,349	Valid
18	0,563	0,349	Valid
19	0,863	0,349	Valid
20	0,844	0,349	Valid
21	0,865	0,349	Valid
22	0,465	0,349	Valid
23	0,862	0,349	Valid
24	0,486	0,349	Valid
25	0,486	0,349	Valid
26	0,856	0,349	Valid
27	0,756	0,349	Valid
28	0,536	0,349	Valid
29	0,425	0,349	Valid
30	0,458	0,349	Valid
31	0,568	0,349	Valid
32	0,865	0,349	Valid
33	0,486	0,349	Valid
34	0,765	0,349	Valid
35	0,456	0,349	Valid
36	0,536	0,349	Valid
37	0,425	0,349	Valid
38	0,458	0,349	Valid
39	0,568	0,349	Valid
40	0,756	0,349	Valid

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai signifikansi < 0.05 atau 5%, dan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh butir angket tersebut valid.

b. Reliabilitas Butir Soal

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Suatu tes dan angket dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes dan angket tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Uji Reliabilitas tes dan angket diperlukan untuk melengkapi syarat validnya sebuah evaluasi. Reliabilitas Soal dihitung menggunakan aplikasi *Software* SPSS 22 atau dapat menggunakan Rumus K-R. 20. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : reliabilitas tes secara keseluruhan

p : proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q : proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q = 1-p$)

$\sum pq$: jumlah hasil perkalian antara p dan q

n : banyaknya item

S : standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

Berdasarkan hasil perhitungan validitas butir soal menggunakan *Software* SPSS 22. jika $\text{sig} < (\alpha = 0,05)$ maka tes tersebut dikatakan reliabel, sebaliknya jika $\text{sig} > (\alpha = 0,05)$ maka tes tersebut tidak reliabel. Sedangkan jika menggunakan Rumus K-R. 20 dengan $\alpha = 0,05$ yaitu jika r_{11}

$\geq r_{\text{tabel}}$ maka butir soal tersebut dinyatakan reliabel sebaliknya apabila $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ berarti tidak reliabel. Interpretasi koefisien reliabilitas soal sebagai berikut:

Antara 0,800 sampai dengan 1,000	: sangat tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	: tinggi
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	: cukup
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	: rendah
Antara 0,000 sampai dengan 0,200	: sangat rendah ⁶⁴

Adapun tabel dari hasil perhitungan SPSS Uji Reliabilitas sebagai berikut:

Tabel 3.10
Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Soal Pre Test
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.947	20

Tabel 3.11
Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Soal Post Test
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.890	20

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai signifikansi Uji Reliabilitas diatas dengan melihat Cronbach's Alpha lebih besar 0.05 atau 5%. Jadi dapat dituliskan nilai signifikansi > 0.05 . sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut reliabel.

⁶⁴ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm.90

Tabel 3.12
Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Angket
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.792	40

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai signifikansi Uji Reliabilitas diatas dengan melihat Cronbach's Alpha lebih besar 0.05 atau 5%. Jadi dapat dituliskan nilai signifikansi > 0.05 . sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut reliabel.

c. Taraf Kesukaran Soal

Taraf kesukaran soal dapat dipandang sebagai kesanggupan siswa menjawab soal. Untuk mengetahui taraf kesukaran soal dapat menggunakan aplikasi *Software* SPSS 22 atau dapat menggunakan rumus tingkat kesukaran soal yaitu:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P : indeks kesukaran

B : banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS : jumlah seluruh siswa peserta tes⁶⁵

Klasifikasi taraf kesukaran soal dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar

Soal dengan P 0,31 sampai 0,70 adalah soal sedang

⁶⁵ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm.223

Soal dengan P 0,71 sampai 1,00 adalah soal mudah⁶⁶

Adapun tabel dari hasil perhitungan SPSS Uji Tingkat Kesukaran sebagai berikut:

Tabel 3.13
Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Pre Test

Soal	Mean	Kategori
1	0,694	Sedang
2	0,694	Sedang
3	0,742	Mudah
4	0,507	Sedang
5	0,798	Mudah
6	0,804	Mudah
7	0,718	Mudah
8	0,785	Mudah
9	0,627	Sedang
10	0,583	Sedang
11	0,625	Sedang
12	0,636	Sedang
13	0,268	Sukar
14	0,616	Sedang
15	0,561	Sedang
16	0,644	Sedang
17	0,592	Sedang
18	0,597	Sedang
19	0,272	Sukar
20	0,918	Mudah

Tabel 3.14
Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Post Test

Soal	Mean	Kategori
1	0,550	Sedang
2	0,427	Sedang
3	0,646	Sedang
4	0,425	Sedang
5	0,629	Sedang
6	0,573	Sedang
7	0,469	Sedang
8	0,777	Mudah
9	0,649	Sedang
10	0,234	Sukar

⁶⁶ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm.225

11	0,568	Sedang
12	0,563	Sedang
13	0,421	Sedang
14	0,507	Sedang
15	0,215	Sukar
16	0,562	Sedang
17	0,451	Sedang
18	0,297	Sukar
19	0,290	Sukar
20	0,799	Mudah

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa soal 1-10 memiliki kategori tingkat kesukaran yang berbeda-beda, sehingga semua soal tersebut terbagi menjadi dua kategori yaitu: kategori mudah dan kategori sedang. Jadi dapat disimpulkan bahwa semua soal cocok digunakan dalam penelitian ini karena memiliki tingkat kesukaran soal yang berbeda-beda atau bervariasi.

d. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal untuk membedakan antara siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan siswa yang tidak/kurang/belum menguasai materi yang ditanyakan. Untuk mengetahui daya pembeda soal dapat menggunakan aplikasi *Software* SPSS 22. atau dapat menggunakan rumus daya pembeda soal yaitu:

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

Keterangan :

D : daya pembeda butir soal

J_A : banyaknya peserta kelompok atas

J_B : banyaknya peserta kelompok bawah

B_A : banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

B_B : banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

Klasifikasi daya pembeda soal dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

D : 0,00 – 0,20 : Jelek

D : 0,21 – 0,40 : Cukup

D : 0,41 – 0,70 : Baik

D : 0,71 – 1,00 : Baik sekali⁶⁷

Adapun tabel dari hasil perhitungan SPSS Uji Daya Pembeda Soal sebagai berikut:

Tabel 3.15
Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal Pre Test

Soal	Std. Deviation	interpretasi
1	0,7813	Baik Sekali
2	0,7813	Baik Sekali
3	0,7188	Baik Sekali
4	0,5625	Baik
5	0,7813	Baik Sekali
6	0,7500	Baik Sekali
7	0,7188	Baik Sekali
8	0,7813	Baik Sekali
9	0,6520	Baik
10	0,6520	Baik
11	0,5938	Baik
12	0,5938	Baik
13	0,6875	Baik
14	0,6250	Baik
15	0,6250	Baik
16	0,6563	Baik
17	0,5938	Baik
18	0,6875	Baik
19	0,7813	Baik Sekali
20	0,8438	Baik Sekali

⁶⁷ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm.232

Tabel 3.16
Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal Post Test

Soal	Std. Deviation	interpretasi
1	0,75	Baik Sekali
2	0,75	Baik Sekali
3	0,72	Baik Sekali
4	0,56	Baik
5	0,75	Baik Sekali
6	0,81	Baik Sekali
7	0,78	Baik Sekali
8	0,81	Baik Sekali
9	0,66	Baik
10	0,69	Baik
11	0,59	Baik
12	0,63	Baik
13	0,72	Baik Sekali
14	0,63	Baik
15	0,69	Baik
16	0,66	Baik
17	0,63	Baik
18	0,72	Baik Sekali
19	0,72	Baik Sekali
20	0,88	Baik Sekali

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa soal 1-10 memiliki nilai Interpretasi cukup sampai baik sekali, sehingga semua soal tersebut tidak ada dibuang atau tidak ada yang tidak dipakai sehingga semua soal tersebut cocok digunakan sebagai soal dalam penelitian ini untuk memperoleh data yang diinginkan peneliti dan memiliki daya pembeda soal yang berbeda-beda antara soal yang satu dengan soal yang lain.

F. Teknik Analisis Data

Adapun cara yang dilakukan untuk menganalisis data yaitu analisis statistik inferensial. Analisis statistik inferensial bertujuan untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang diajukan. Dalam hal ini, analisis statistik inferensial dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara

penerapan *Problem Based Learning* terhadap kepercayaan diri dan Hasil pembelajaran matematika siswa . Cara yang dilakukan untuk mengolah data yaitu dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas varians, dan uji hipotesis.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak dapat menggunakan aplikasi *Software* SPSS 22 atau dapat menggunakan rumus *chi kuadrat*. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

χ^2 : harga *chi kuadrat*

k : jumlah kelas interval

O_i : frekuensi hasil pengamatan

E_i : frekuensi yang diharapkan⁶⁸

Cara yang dilakukan untuk mencari χ_{tabel} , dikonsultasikan dengan tabel χ^2 dengan taraf signifikansi 5 % dan derajat kebebasan k-1. Kriteria pengujian dalam uji normalitas adalah “Terima H_0 jika $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$, artinya data berdistribusi normal. Pada keadaan lain, data tidak

⁶⁸Ahmad Nijar Rangkuti., “*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan*”. hlm. 36

berdistribusi normal”.

2. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui keadaan varians setiap kelompok, apakah sama atau tidak. Untuk mengetahui keadaan varians sama atau tidak dapat menggunakan aplikasi *Software* SPSS 22 atau dapat menggunakan rumus uji-F. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan :

S_1^2 : varians terbesar

S_2^2 : varians terkecil⁶⁹

Kriteria pengujian dalam uji homogenitas varians adalah Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, artinya data bersifat homogen. Sedangkan pada keadaan lain, data tidak bersifat homogen.

3. Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Uji kesamaan dua rata-rata digunakan apabila ingin membandingkan dua nilai rata-rata pada setiap kelompok. Dimana teknik ini digunakan apabila skor yang dibandingkan berpasangan (sampel yang digunakan sama dan menggunakan tes yang sama) dalam penelitian eksperimen yang menggunakan desain penelitian pretest dan posttest.

Pendekatan statistik yang digunakan adalah dengan rumus:

⁶⁹ Ahmad Nijar Rangkuti., “*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan*”. hlm. 73

$$t = \frac{\bar{B}}{S_B / \sqrt{n}} ; \quad \bar{B} = \frac{\sum B_i}{n}$$

Keterangan :

t : nilai skor yang dicari

\bar{B} : nilai rata-rata beda

S_B : simpangan baku beda

n : jumlah sampel⁷⁰

4. Uji Perbedaan Dua Rata-rata

Uji Perbedaan dua rata-rata bertujuan untuk menguji perbedaan antara dua kelompok data yang dependen. Pendekatan statistik yang digunakan adalah dengan rumus:

$$T = \frac{d}{SD_d / \sqrt{n}}$$

Keterangan :

T : nilai skor yang dicari

d : Rata-rata deviasi atau sampel 1 dengan sampel 2

SD_d : Standar deviasi dari deviasi atau dari selisih sampel 1 dengan sampel 2

n : jumlah sampel

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Berikut ini penulis uraikan satu persatu.

⁷⁰ Ahmad Nijar Rangkuti., "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan". hlm. 86

- a. Untuk Hipotesis 1 dan Hipotesis 2 peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad S^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

\bar{x}_1 : rata-rata kelompok eksperimen

\bar{x}_2 : rata-rata kelompok kontrol

n_1 : banyaknya siswa kelas eksperimen

n_2 : banyaknya siswa kelas kontrol

S_1^2 : nilai varians hasil belajar kelas eksperimen

S_2^2 : nilai varians hasil belajar kelas kontrol

S : varians gabungan⁷¹

Jika $t_0 \geq t_{\text{tabel}}$ maka Hipotesis yang ditegakkan dalam penelitian ini diterima atau disetujui kebenarannya, berarti diantara kedua variabel yang kita selidiki terdapat perbedaan mean yang signifikan. Sebaliknya jika $t_0 \leq t_{\text{tabel}}$ maka Hipotesis yang ditegakkan ditolak, berarti diantara kedua variabel yang kita selidiki terdapat perbedaan mean yang signifikan.

Selanjutnya digunakan teknik kolerasi Product Moment untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval dan rasio, dan sumber data dari dua variabel atau lebih tersebut sama.

⁷¹ Anas Sudijono, *Pengantar Statistika Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo, 2014), hlm. 314

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}^{72}$$

Keterangan:

r_{xy} = korelasi antara variabel x dengan y

$x = (x_i - \bar{x})$

$y = (y_i - \bar{y})$

b. Untuk Hipotesis 3 peneliti menggunakan uji anava satu jalan :

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan Uji Anava Satu Jalan. Pada anava satu jalan secara simultan dapat dilakukan perbandingan nilai rata-rata antara dua kelompok atau lebih. Anava satu jalan merupakan perluasan dari uji-t untuk masalah-masalah yang mencakup lebih dari dua kelompok. Adapun kriteria pengujian dalam uji anava satu jalan adalah sebagai berikut :⁷³

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{(k-1, N-k)}$

Terima H_0 jika $F_{hitung} \leq F_{(k-1, N-k)}$

Rumusan hipotesis pada Anava Satu Jalan adalah :

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

H_1 : Paling sedikit ada μ_j yang tidak sama

Untuk mencari jawaban dari masalah pemilihan metode yang lebih baik, digunakan uji lanjutan yang disebut uji *post hoc*. Uji *post hoc* yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *scheffe*. Berikut

⁷² Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan* (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2001), hlm. 239

⁷³ Ahmad Nizar Rangkuti, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan* (Perdana Publishing, 2014), hlm. 174.

ini akan diuraikan bentuk uji *scheffe*.

$$F_s = \frac{(\bar{x}_i - \bar{x}_j)^2}{(s^2(\frac{1}{n} + \frac{1}{n}))}; S_w^2 = \frac{\sum(n_i - 1)S_w^2}{\sum(n_i - 1)}$$

Keterangan :

\bar{x}_i dan \bar{x}_j = nilai rata-rata yang dibandingkan

n_i dan n_j = besar sampel yang bersesuaian \bar{x}_i dan \bar{x}_j

S_w^2 = variasi dalam kelompok



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data dan Hasil Penelitian

Pada bab ini akan diuraikan data hasil dan pembahasan. Yang dimana pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan instrument tes dan angket, dimana tes dengan menggunakan *pretest* dan *post test* yaitu 20 soal untuk *pretest* dan 20 soal untuk *post test* serta angket kepercayaan diri yang dibagikan sebelum dan sesudah adanya perlakuan. Dan test yang digunakan berbentuk *multiple choise*. Dalam penelitian ini kelas VII-2 dengan jumlah 32 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-3 dengan jumlah 32 siswa sebagai kelas kontrol. Pada penelitian ini memiliki dua kelas eksperimen. kelas eksperimen peneliti menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dan kelas kontrol peneliti menerapkan metode ceramah (konvensional) yang biasa dilakukan oleh guru.

Pokok bahasan yang diajarkan pada penelitian ini adalah persegi dan persegi panjang. Kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen peneliti menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dan untuk melihat pengaruh dari model pembelajaran tersebut maka akan dibandingkan dengan kelas kontrol yang tanpa menggunakan model.

B. Statistika Deskriptif

Penelitian ini dilaksanakan terdiri dari tiga variabel yaitu satu variabel bebas dan dua variabel terikat. Data variabel bebas yaitu model *Problem Based Learning* (PBL) sedangkan data variabel terikat pertama yaitu kepercayaan diri (Y_1) dan variabel terikat kedua yaitu hasil belajar matematika (Y_2). Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah nilai hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dan hasil angket kepercayaan diri siswa.

Adapun nilai yang diperoleh oleh siswa dan hasil angket kepercayaan diri dari model pembelajaran tersebut yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.1
Hasil nilai *pre test* dan hasil angket

No.	Kelas Kontrol		Kelas Ekperimen	
	Kepercayaan Diri	Hasil Belajar	Kepercayaan Diri	Hasil Belajar
1	25	40	25	65
2	27	45	25	50
3	30	65	29	65
4	31	15	31	55
5	28	85	27	95
6	31	70	30	70
7	38	65	36	65
8	34	80	32	75
9	34	55	31	50
10	36	65	33	55
11	36	60	31	65
12	39	70	36	75
13	37	45	30	55
14	38	60	34	70
15	41	90	39	90
16	32	45	33	50
17	46	50	43	60
18	37	80	33	75

19	44	85	41	80
20	42	75	39	70
21	29	85	29	95
22	44	65	45	75
23	46	95	44	100
24	36	35	35	30
25	32	85	31	85
26	36	70	36	15
27	36	80	36	75
28	30	60	29	60
29	29	90	29	90
30	30	0	30	0
31	25	75	25	75
32	26	60	27	60
Jumlah	1105	2411	1054	2693
Rata-rata	34,53	75,34	32,94	84,16

Dari tabel diatas dapat di deskripsikan bahwa nilai awal *pretest* dari model pembelajaran tersebut tidak jauh beda, dan tingkat kepercayaan diri siswa tidak terlalu berbeda tetapi setelah diberikan perlakuan atau menggunakan model pembelajaran model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki nilai yang jauh meningkat. Dan perbandingan dari penerapan model tersebut dapat terlihat jelas perbedaan dari variabel tersebut.

Tabel 4.2
Hasil nilai *post test* dan hasil angket

No.	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Kepercayaan Diri	Hasil Belajar	Kepercayaan Diri	Hasil Belajar
1	72	70	72	70
2	93	95	93	95
3	79	70	79	70
4	60	55	60	55
5	53	95	53	95
6	64	65	64	65
7	88	85	88	85

8	89	70	89	70
9	75	65	75	65
10	55	75	55	75
11	63	65	63	65
12	78	75	78	75
13	73	85	73	85
14	63	70	63	70
15	90	85	90	85
16	87	95	87	95
17	74	55	74	55
18	75	55	75	55
19	64	85	64	85
20	63	65	63	65
21	61	75	61	75
22	64	65	64	65
23	93	75	93	75
24	83	70	83	70
25	61	70	61	70
26	69	75	69	75
27	97	85	97	85
28	76	75	76	75
29	85	95	85	95
30	89	75	89	75
31	86	90	86	90
32	89	85	89	85
Jumlah	2045	2415	2040	2795
Rata-rata	63,91	75,47	63,75	87,34

Dari tabel diatas dapat di deskripsikan bahwa tingkat kepercayaan diri dan nilai *post test* dari model pembelajaran tersebut jauh meningkat setelah diberikan perlakuan atau menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Dan perbandingan dari kelas tersebut dapat terlihat jelas perbedaannya dari tabel diatas.

Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dan kelas kontrol diberikan perlakuan

pembelajaran konvensional, materi pembelajaran pada penelitian eksperimen ini sesuai dengan RPP yang dilampirkan pada lampiran yaitu dengan materi persegi dan persegi panjang.

1. Perbandingan Kepercayaan diri Kelas Kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL)

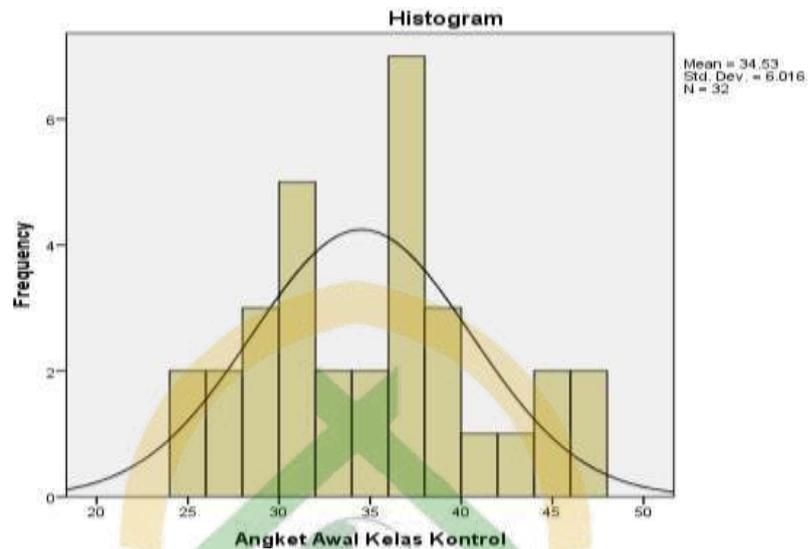
Pada pertemuan pertama dalam proses belajar mengajar di kelas eksperimen dan kelas kontrol siswa diberikan angket kepercayaan diri untuk melihat perbedaan kepercayaan diri di awal pembelajaran. Dan setelah diterapkannya model *Problem Based Learning* (PBL) di kelas eksperimen dan setelah pembelajaran konvensional di kelas kontrol diberikan angket kembali untuk melihat peningkatan dan perbedaan tingkat kepercayaan diri siswa. Adapun Tabel distribusi Frekuensi Nilai kepercayaan diri dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dan kelas kontrol di awal pembelajaran yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.3
Tabel distribusi Nilai Kepercayaan diri (Pretest)

Nilai Awal Kepercayaan Diri Kelas Kontrol	Frekuensi	Nilai Awal Kepercayaan Diri Kelas Eksperimen	Frekuensi
25-28	5	25-27	5
29-32	9	28-30	7
33-36	7	31-33	8
37-40	5	34-36	6
41-44	4	37-39	2
45-48	2	40-45	4
Jumlah	32	Jumlah	32

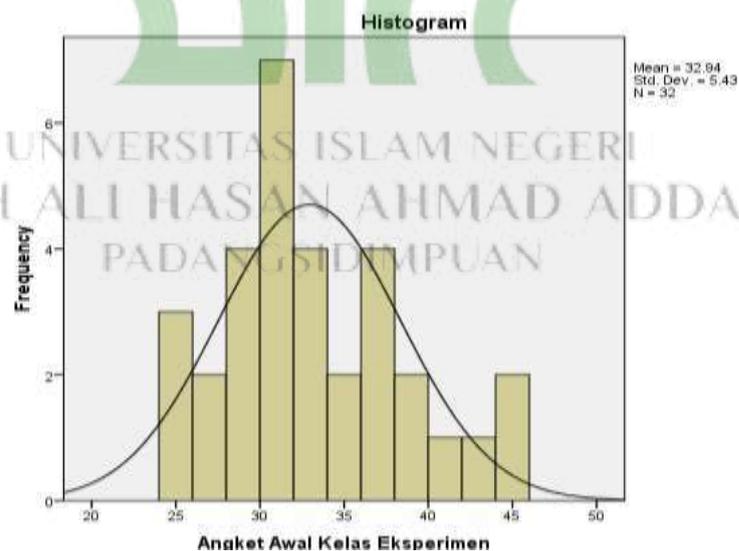
Data deskripsi nilai kepercayaan diri diatas adalah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki tingkat interval tidak jauh berbeda dan memiliki

nilai frekuensi yang tidak jauh berbeda. Untuk lebih jelas kita juga dapat melihat dari gambar diagram dibawah.



Gambar 4.1
Diagram Nilai Awal Kepercayaan Diri Kelas Kontrol

Dan adapun gambar diagram untuk kelas eksperimen adalah sebagai berikut:



Gambar 4.2
Diagram Nilai Awal Kepercayaan Diri Kelas Eksperimen

Adapun data deskripsi nilai awal angket kepercayaan diri kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 4.4
Deskripsi Data Awal Angket Kepercayaan Diri

No	Nilai Statistik	Kontrol	Eksperimen
1	Jumlah siswa	32	32
2	Jumlah Nilai	1105	1054
3	Mean	34,53	32,94
4	Median	35,00	31,50
5	Std. Deviation	6,016	5,430
6	Maximum	46	45
7	Minimum	25	25
8	Modus	36	29

Dari tabel diatas telah dibuktikan bahwa data awal angket kepercayaan diri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan dari jumlah nilai yang diperoleh yang tidak jauh berbeda. Pada kelas eksperimen jumlah nilai diperoleh sebesar 1054 sedangkan pada kelas kontrol jumlah nilai diperoleh 1105 dari kedua kelas memiliki perbandingan yang hampir sama. Daftar pengolahan atau perhitungan data terdapat pada lampiran dengan menggunakan aplikasi SPSS terbaru.

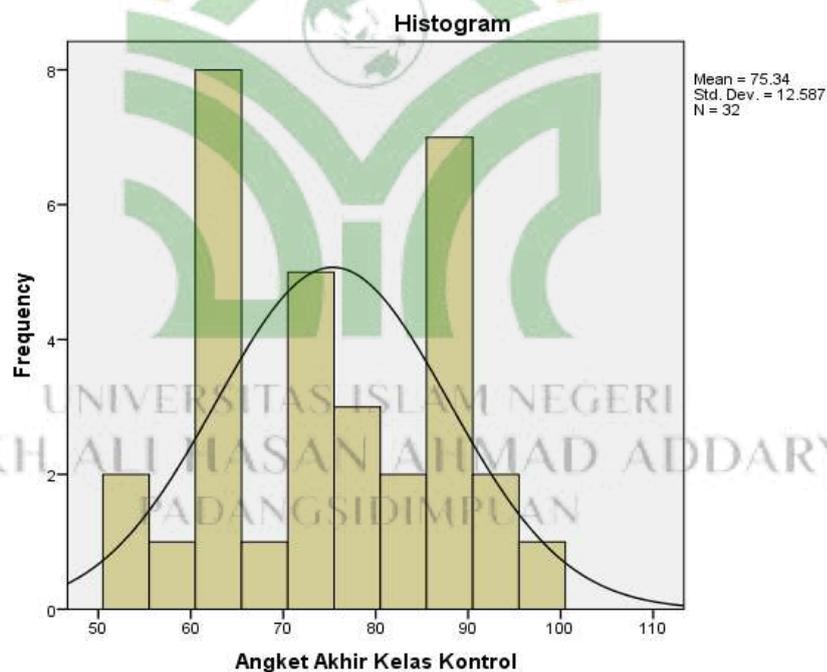
Pada pertemuan kedua peneliti melakukan hal yang sama pada pertemuan pertama dengan membagikan angket setelah menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) pada kelas eksperimen dan membagikan angket setelah pembelajaran konvensional di kelas kontrol pada materi persegi dan persegi panjang.

Untuk melihat bagaimana pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi persegi dan persegi panjang terhadap kepercayaan diri siswa dapat dilihat dari tabel distribusi Frekuensi sebagai berikut:

Tabel 4.5
Tabel distribusi Nilai Kepercayaan diri (Post test)

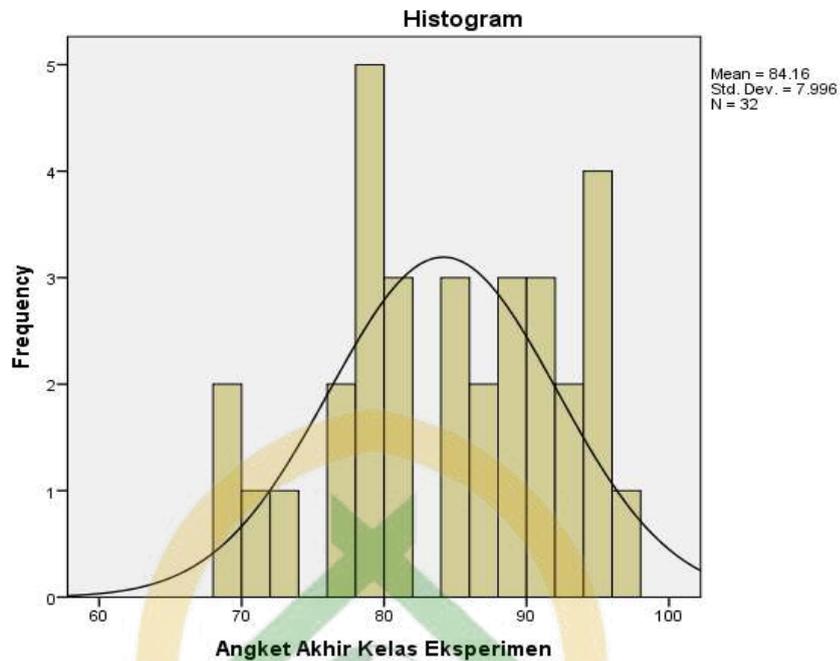
Nilai Akhir Kepercayaan Diri Kelas Kontrol	Frekuensi	Nilai Akhir Kepercayaan Diri Kelas Eksperimen	Frekuensi
53-59	2	69-73	4
60-66	9	74-78	4
67-73	3	79-83	6
74-80	6	84-88	6
81-87	4	89-93	7
88-97	8	94-98	5
Jumlah	32	Jumlah	32

Dan adapun gambar diagram nilai kepercayaan diri untuk kelas kontrol adalah sebagai berikut:



Gambar 4.3
Diagram Nilai Akhir Angket Kelas Kontrol

Dan adapun gambar diagram nilai akhir angket untuk kelas eksperimen adalah sebagai berikut:



Gambar 4.4
Diagram Nilai Akhir Kepercayaan Diri Kelas Eksperimen

Adapun data deskripsi nilai akhir angket kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 4.6
Data Akhrit Angket Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Statistik	Kontrol	Eksperimen
1	Jumlah siswa	32	32
2	Jumlah Nilai	2411	2693
3	Mean	75,34	84,16
4	Median	75,00	85,00
5	Std. Deviation	12,587	7,996
6	Maximum	37	97
7	Minimum	53	69
8	Modus	63	79

Dari tabel diatas telah dibuktikan bahwa nilai kepercayaan diri dari kelas ekperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan dari jumlah nilai yang diperoleh. Kepercayaan diri yang diberikan adalah dengan skala rikert genap.

Pada kelas eksperimen jumlah nilai diperoleh sebesar 2693 sedangkan pada kelas kontrol jumlah nilai diperoleh 2411 diperoleh nilai rata-rata kepercayaan diri siswa kelas eksperimen adalah 84,16 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol 75,34. Dari kedua kelas memiliki perbandingan yang lumayan besar.

Jadi dapat disimpulkan bahwa peneliti sudah mendapatkan hasil dari kedua kelas yang diteliti dengan memberikan angket di awal pembelajaran dan di akhir pembelajaran. Yang dimana nilai angket di awal pembelajaran yang di lakukan tidak terdapat perbedaan yang terlalu jauh terhadap kelas kontrol. Setelah peneliti menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) perbandingan kelas eksperimen dan kelas kontrol sangat jauh berbeda dapat kita lihat pada tabel di atas.

Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kepercayaan Diri Siswa di Kelas VII SMP Negeri 1 Batangnang Kabupaten Padang Lawas Utara.

2. Perbandingan Hasil Tes kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL)

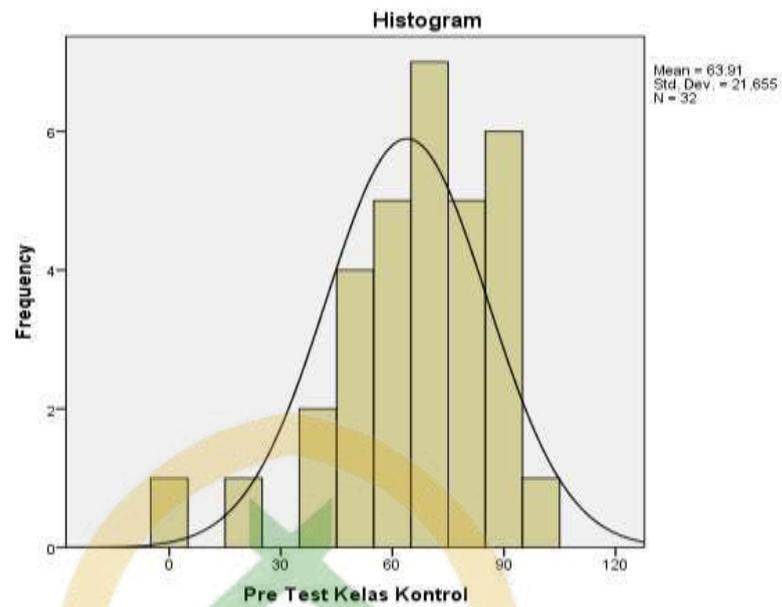
Sebelumnya siswa akan diberikan *pretest* atau tes awal untuk melihat perbedaan hasil belajar setelah diterapkannya model *Problem Based Learning* (PBL). Kemudian setelah diberikan *pretest* maka peneliti memulai pembelajaran. Pada kegiatan pendahuluan peneliti mengawali pembelajaran dengan memberikan pengingat kembali pada materi sebelumnya. Pada

kegiatan ini akan diberikan penjelasan mengenai persegi dan persegi panjang dan sedikit waktu bertanya apa yang diketahui siswa tentang persegi panjang. Setelah peneliti menjelaskan materi peneliti memberikan soal kepada peserta didik dan mengerjakannya. Adapun Tabel distribusi Frekuensi Nilai *pretest* dan *post test* model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan kelas kontrol yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.7
Distribusi Frekuensi Nilai kelas kontrol dan pretest model pembelajaran
***Problem Based Learning* (PBL)**

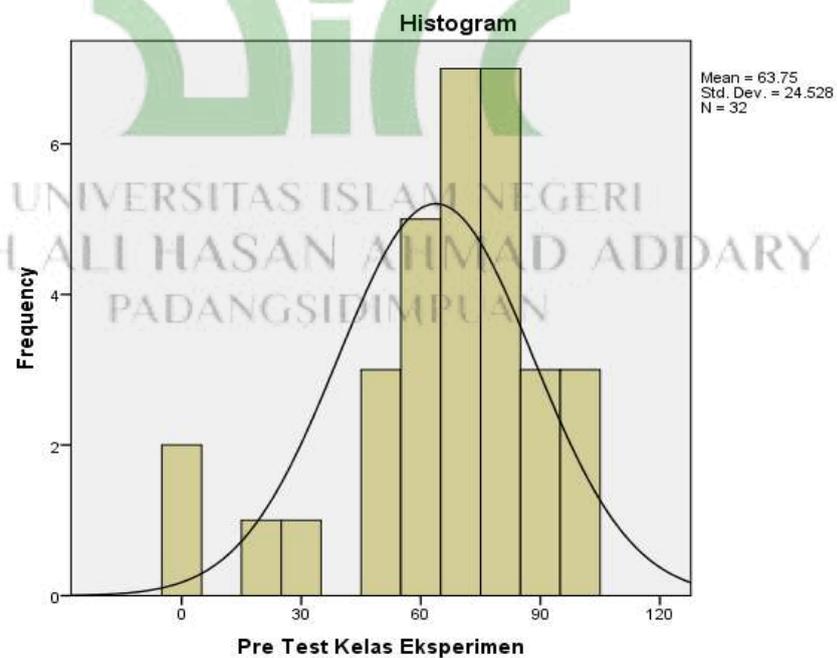
Nilai Pre test Kontrol	Frekuensi	Nilai Pre test PBL	Frekuensi
0-15	2	0-16	3
16-31	0	17-33	1
32-47	5	34-50	3
48-63	6	51-67	9
64-79	9	68-84	10
80-95	1	85-100	6
Jumlah	32	Jumlah	32

Data deskripsi *pre test* diatas sebelum menggunakan model pembelajarann, dan memiliki tingkat interval yang sama dan memiliki nilai frekuensi yang tidak jauh berbeda. Untuk lebih jelas kita juga dapat melihat dari gambar diagram dibawah.



Gambar 4.5
Diagram pre test kelas kontrol

Dan adapun gambar diagram untuk kelas kontrol adalah sebagai berikut:



Gambar 4.6
Diagram pre test kelas Eksperimen

Adapun data deskripsi *pre test* kelas experiment dan kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 4.8
Deskripsi Data Pre test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Nilai Statistik	Kontrol	Eksperimen
1	Jumlah siswa	32	32
2	Jumlah Nilai	2045	2040
3	Mean	63,91	63,75
4	Median	65,00	67,50
5	Std. Deviation	21,655	24,528
6	Maximum	95	100
7	Minimum	0	0
8	Modus	60,00	75

Dari tabel diatas telah dibuktikan bahwa nilai *pre test* dari kelas ekperimen dan kelas kontrol tidak memiliki perbedaan yang jauh dari jumlah nilai yang diperoleh. Pada kelas ekperimen jumlah nilai diperoleh sebesar 2040 sedangkan pada kelas kontrol jumlah nilai diperoleh 2045 dari kedua kelas memiliki perbandingan yang hampir sama. Daftar pengolahan atau perhitungan data terdapat pada lampiran Tesis dengan menggunakan aplikasi SPSS terbaru.

Pada pertemuan kedua peneliti melakukan hal yang sama pada pertemuan pertama dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada materi persegi dan persegi panjang. Namun pada pertemuan kedua atau pertemuan terakhir memberikan post test pada siswa tentang materi persegi dan persegi panjang yang dipelajari.

Untuk melihat bagaimana pengaruh hasil belajar matematika siswa pada materi persegi dan persegi panjang dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa kelas VII-2 SMP Negeri 1

Batang Onang. Peneliti mengumpulkan data yang dilakukan melalui *pret test*, tes yang diberikan adalah berbentuk uraian dengan jumlah 20 soal. Setelah data terkumpul maka data akan dianalisis. Pada pertemuan pertama didapat hasil pemberian *pret test* diperoleh nilai rata-rata *pretest* siswa kelas eksperimen adalah 63,75 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol 63,91. Ternyata dari pengujian nilai *pret test* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang tidak berbeda.

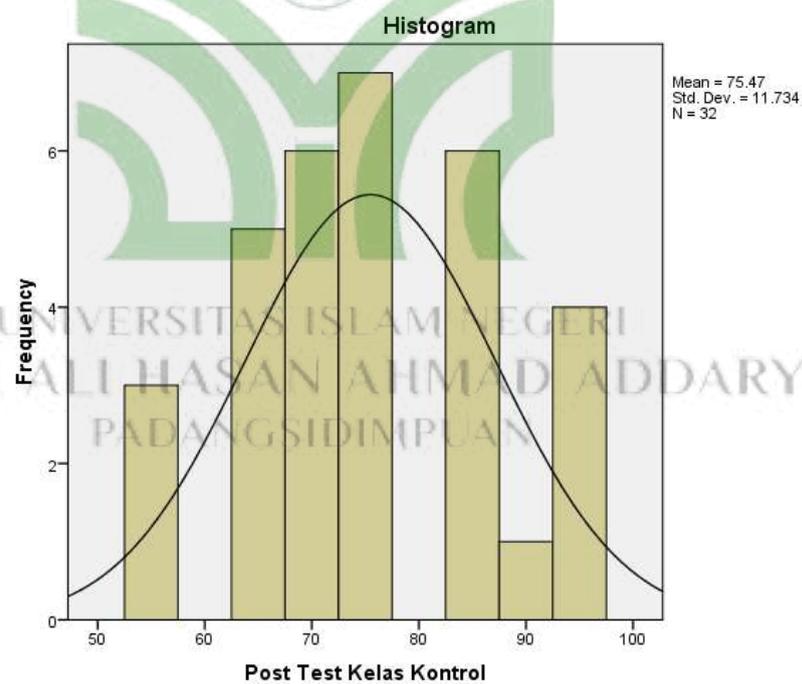
Setelah diketahui kemampuan awal siswa yang masih tergolong rendah sehingga penelitian perlu dilanjutkan, maka dilanjutkan pembelajaran dengan dua model pembelajaran yang berbeda yaitu kelas eksperimen VII-2 menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), sedangkan kelas kontrol VII-3 tanpa menggunakan model. Pada akhir pertemuan siswa diberikan *post test*, tujuan diberikan *post test* adalah untuk mengetahui hasil belajar dari kedua kelas tersebut setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dikelas eksperimen, dan tanpa menggunakan model pembelajaran pada kelas kontrol.

Adapun Tabel distribusi Frekuensi Nilai *post test* model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan kelas kontrol yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.9
Distribusi Frekuensi Nilai *post test* Kelas Eksperimen
dan kelas kontrol

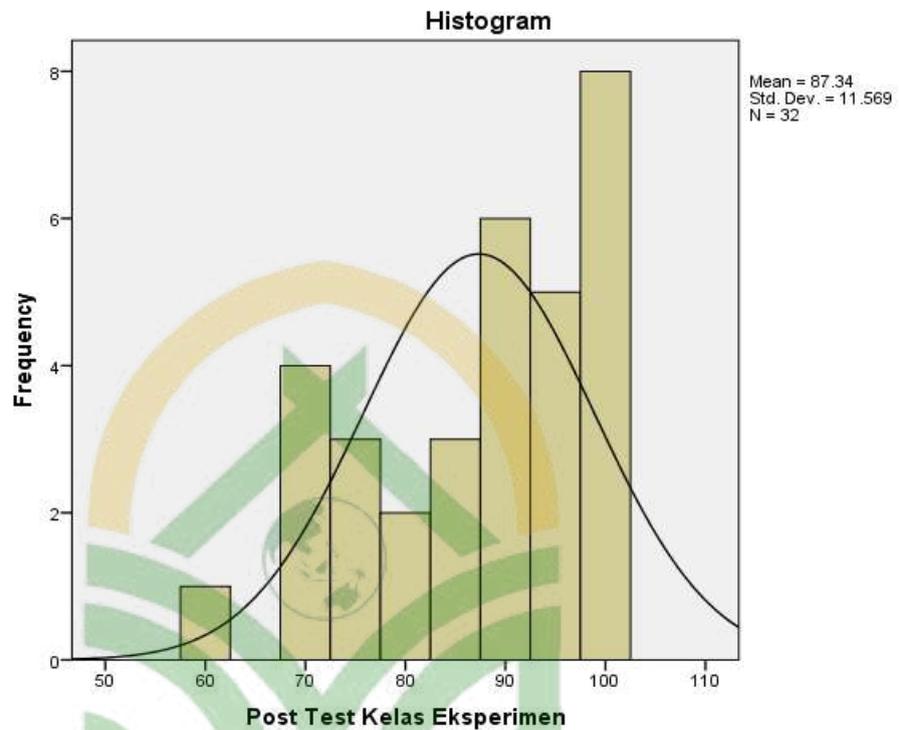
Nilai <i>Post test</i> Kontrol	Frekuensi	Nilai <i>Post test</i> PBL	Frekuensi
55-61	3	60-66	1
62-68	5	67-73	4
69-75	13	74-80	5
76-82	0	81-87	3
83-89	6	88-94	6
90-96	5	95-100	13
Jumlah	32	Jumlah	32

Dan adapun gambar diagram *post test* untuk kelas PBL adalah sebagai berikut:



Gambar 4.7
Diagram *post test* kelas kontrol

Dan adapun gambar diagram *post test* untuk kelas kontrol adalah sebagai berikut:



Gambar 4.8
Diagram *post test* kelas Eksperimen

Adapun data deskripsi *post test* kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 4.10
Data *Post test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Statistik	Kontrol	Eksperimen
1	Jumlah siswa	32	32
2	Jumlah Nilai	2415	2795
3	Mean	75,47	87,34
4	Median	75,00	90,00
5	Std. Deviation	11,734	11,569
6	Maximum	95	100
7	Minimum	55	60
8	Modus	75	100

Dari tabel diatas telah dibuktikan bahwa nilai *post test* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan dari jumlah nilai yang diperoleh. Tes yang diberikan adalah berbentuk uraian dengan jumlah 20 soal. Pada kelas eksperimen jumlah nilai diperoleh sebesar 2795 sedangkan pada kelas kontrol jumlah nilai diperoleh 2415, diperoleh nilai rata-rata *post test* siswa kelas eksperimen adalah 87,34 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol 75,47, dari kedua kelas memiliki perbandingan yang lumayan besar. Daftar pengolahan atau perhitungan data terdapat pada lampiran Tesis dengan menggunakan aplikasi SPSS terbaru.

Jadi dapat disimpulkan bahwa peneliti sudah mendapatkan hasil dari kedua kelas yang diteliti dengan memberikan *pre test* dan *post test*. Yang dimana dalam uji *pre test* yang di lakukan tidak terdapat perbedaan yang terlalu jauh terhadap kelas kontrol. Setelah peneliti menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan sudah melakukan uji tes akhir atau diberikan *post test* perbandingan kelas eksperimen dan kelas kontrol sangat jauh berbeda dapat kita lihat pada tabel di atas.

Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang.

C. Analisis Data Akhir

1. Uji Normalitas

a. Uji Normalitas Angket

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa berdistribusi normal atau tidak dihitung dengan menggunakan SPSS terbaru. Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut Jika $\text{sig} > 0,05$ maka dikatakan data berdistribusi normal Jika $\text{sig} < 0,05$ maka dikatakan data tidak berdistribusi normal.

Tabel 4.11
Data Perhitungan Uji Normalitas
Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Angket Kepercayaan Diri	Pre Angket Eksperimen	.139	32	.117	.944	32	.094
	Post Angket Eksperimen	.116	32	.200*	.951	32	.158
	Pre Angket Kontrol	.101	32	.200*	.960	32	.272
	Post Angket Kontrol	.160	32	.056	.943	32	.093

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Dengan melihat tabel di atas diketahui bahwa *Pre-Angket* dan *Post-Angket* Kelas kontrol memiliki nilai $\text{sig} > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa dari kedua tes pada kelas kontrol tersebut berdistribusi normal. Kemudian untuk kelas Eksperimen nilai $\text{sig} > 0,05$ pada *Pre-Angket* dan *Post-Angket* sehingga data berdistribusi normal.

Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian menggunakan angket yang dilakukan memiliki data yang berdistribusi normal. (bukti hasil SPSS terdapat pada lampiran)

b. Uji Normalitas Tes

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa berdistribusi normal atau tidak dihitung dengan menggunakan SPSS terbaru. Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut Jika $\text{sig} > 0,05$ maka dikatakan data berdistribusi normal Jika $\text{sig} < 0,05$ maka dikatakan data tidak berdistribusi normal.

Tabel 4.12
Data Perhitungan Uji Normalitas
Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Kelas Eksperimen	.185	32	.067	.893	32	.064
	Kelas Kontrol	.172	32	.057	.935	32	.054

a. Lilliefors Significance Correction

Dengan melihat tabel di atas diketahui bahwa *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas kontrol memiliki nilai $\text{sig} > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa dari kedua tes pada kelas kontrol tersebut berdistribusi normal. Kemudian untuk kelas Eksperimen nilai $\text{sig} > 0,05$ pada *Pre-Test* dan *Post-Test* sehingga data berdistribusi normal.

Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian yang dilakukan memiliki data yang berdistribusi normal. (bukti hasil SPSS terdapat pada lampiran)

2. Uji Homogenitas

a. Uji Homogenitas Angket

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah hasil angket kepercayaan diri siswa homogen atau tidak dihitung dengan menggunakan SPSS terbaru. Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut Jika

sig > 0,05 maka dikatakan data homogen Jika sig < 0,05 maka dikatakan data tidak homogen.

Tabel 4.13
Data Perhitungan Uji Homogeneity
Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Angket Based on Mean	14.020	3	124	.557
Kepercayaan Based on Median	13.094	3	124	.556
Diri Based on Median and with adjusted df	13.094	3	94.136	.557
Based on trimmed mean	14.002	3	124	.544

Dengan melihat dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogenitas dengan melihat nilai signifikansi > 0.05. Sehingga dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa data angket tersebut homogen. (bukti hasil SPSS terdapat pada lampiran).

b. Uji Homogenitas Tes

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa homogen atau tidak dihitung dengan menggunakan SPSS terbaru. Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut Jika sig > 0,05 maka dikatakan data homogen Jika sig < 0,05 maka dikatakan data tidak homogen.

Tabel 4.14
Data Perhitungan Uji Homogeneity
Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Based on Mean	.047	1	62	.828
Based on Median	.000	1	62	1.000
Based on Median and with adjusted df	.000	1	61.940	1.000
Based on trimmed mean	.018	1	62	.893

Dengan melihat dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogenitas dengan melihat nilai signifikansi > 0.05 . Sehingga dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen.

3. Uji Kesamaan Rata-rata

a. Uji Kesamaan Rata-rata Angket

Uji kesamaan dua rata-rata digunakan apabila ingin membandingkan dua nilai rata-rata pada setiap kelompok. Adapun rata-rata pada nilai angket adalah sebagai berikut :

Tabel 4.15
Data Perhitungan Nilai Rata-rata Angket
Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error
Pair 1	Angket Awal Kelas Eksperimen	32.94	32	5.430	.960
	Angket Akhir Kelas Eksperimen	84.16	32	7.996	1.414
Pair 2	Angket Awal Kelas Kontrol	34.53	32	6.016	1.063
	Angket Akhir Kelas Kontrol	75.34	32	12.587	2.225

Pada tabel di atas jelas terlihat bahwa rata-rata pada nilai awal angket pada kelas eksperimen adalah 32,94 menjadi 84,16. Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata awal angket sebesar 34,53 menjadi 75,34. Ini dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata di kelas eksperimen jauh lebih meningkat dibandingkan di kelas kontrol.

b. Uji Kesamaan Rata-rata Tes

Uji kesamaan dua rata-rata digunakan apabila ingin membandingkan dua nilai rata-rata pada setiap kelompok

Tabel 4.16
Data Perhitungan Nilai Rata-rata Tes
Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pre Test Kelas Eksperimen	63.75	32	24.528	4.336
Post Test Kelas Eksperimen	87.34	32	11.569	2.045
Pair 2 Pre Test Kelas Kontrol	63.91	32	21.655	3.828
Post Test Kelas Kontrol	75.47	32	11.734	2.074

Pada tabel di atas jelas terlihat bahwa rata-rata pada nilai awal siswa pada kelas eksperimen adalah 63,75 menjadi 97,34. Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata awal siswa sebesar 63,91 menjadi 75,47. Ini dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata di kelas eksperimen jauh lebih meningkat dibandingkan di kelas kontrol.

4. Uji Perbedaan Rata-rata

a. Uji Perbedaan Rata-rata Angket

Uji Perbedaan dua rata-rata bertujuan untuk menguji perbedaan antara dua kelompok data yang dependen.

Tabel 4.17
Data Perhitungan Perbedaan Nilai Rata-rata Angket
Paired Samples Test

		Paired Differences				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pair 1	Angket Awal Kelas Eksperimen - Angket Akhir Kelas Eksperimen	-51.219	12.021	2.125	-55.553	-46.885
Pair 2	Angket Awal Kelas Kontrol - Angket Akhir Kelas Kontrol	-40.813	14.333	2.534	-45.980	-35.645

Dari tabel diatas terlihat jelas terlihat bahwa terdapat perbedaan rata-rata pada nilai angket. Dimana perbedaan nilai rata-rata kelas eksperimen antara nilai awal dan nilai akhir sebesar 51,219. Sedangkan perbedaan di kelas kontrol antara nilai awal dan nilai akhir sebesar 40,813. Ini dapat disimpulkan bahwa di kelas eksperimen jauh lebih baik dan lebih berhasil dibandingkan kelas kontrol dikarenakan perbedaan nilai rata-rata yang lebih tinggi.

b. Uji Perbedaan Rata-rata Tes

Uji Perbedaan dua rata-rata bertujuan untuk menguji perbedaan antara dua kelompok data yang dependen

Tabel 4.18
Data Perhitungan Perbedaan Nilai Rata-rata Tes
Paired Samples Test

		Paired Differences				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pair 1	Pre Test Kelas Eksperimen - Post Test Kelas Eksperimen	-23.594	25.280	4.469	-32.708	-14.479
Pair 2	Pre Test Kelas Kontrol - Post Test Kelas Kontrol	-11.563	22.232	3.930	-19.578	-3.547

Dari tabel diatas terlihat jelas terlihat bahwa terdapat perbedaan rata-rata pada nilai angket. Dimana perbedaan nilai rata-rata kelas eksperimen antara *pre test* dan *post test* sebesar 23,594. Sedangkan perbedaan di kelas kontrol antara *pre test* dan *post test* sebesar 11,563. Ini dapat disimpulkan bahwa di kelas eksperimen jauh lebih baik dan lebih berhasil dibandingkan kelas kontrol dikarenakan perbedaan nilai rata-rata yang lebih tinggi.

5. Uji Hipotesis

Pada penelitian ini peneliti memakai uji t dengan dilanjutkan uji regresi linear berganda. Peneliti memakai 3 variabel, dengan satu variabel bebas dan dua variabel terikat. Karena untuk uji hipotesis menggunakan uji t lebih cocok untuk dua variabel atau lebih. Dan untuk mencari besarnya pengaruh *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar dilanjutkan dengan menggunakan uji regresi linear berganda.

a. Uji t Angket Kepercayaan Diri Siswa

Tabel 4.19
Data Perhitungan Uji t Angket Kepercayaan Diri Siswa
Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Hasil_ Angket	8.886	.004	3.343	62	.001	8.813	2.636	3.543	14.082
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			3.343	52.518	.002	8.813	2.636	3.524	14.101

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai sig.(2 tailed) sebesar 0,001 < 0,05 maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata angket antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $3,343 > 2,04$ yang artinya Hipotesis yang ditegakkan dalam penelitian ini diterima atau disetujui kebenarannya. Maka H_a diterima yakni ada pengaruh yang signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* terhadap kepercayaan diri siswa.

b. Uji t Tes Hasil Belajar

Tabel 4.20
Data Perhitungan Uji t Tes Hasil Belajar
Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil_Belajar	Equal variances assumed	.047	.028	4.077	62	.000	11.875	2.913	6.052	17.698
	Equal variances not assumed			4.077	61.988	.000	11.875	2.913	6.052	17.698

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai sig.(2 tailed) sebesar 0,000 < 0,05 maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $4,077 > 2,04$ yang artinya Hipotesis yang ditegakkan dalam penelitian ini diterima atau disetujui kebenarannya. Maka H_a diterima yakni ada pengaruh yang signifikan antara penerapan model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa.

Dari dua analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* tersebut sama-sama memberikan pengaruh terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa. Dari kegiatannya, yang paling baik adalah kelas eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* atau tertinggi rata-ratanya

yaitu 84,16, disusul kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional dengan rata-rata 75,34.

c. Uji Anava Satu Jalan

Hipotesis ketiga dalam peneliti memakai uji Anava Satu Jalan. Peneliti memakai dua model ini karena peneliti ingin lebih membuat kepastian kesimpulan perhitungan data lebih jelas. Karena untuk uji hipotesis menggunakan uji anava satu jalan lebih cocok untuk dua variabel atau lebih.

1) Angket Kepercayaan Diri

Tabel 4.21
Data Perhitungan Anava Satu Jalan
Descriptives

Angket Kepercayaan Diri

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
Kelas Kontrol	32	75.34	12.58	2.22	70.81	79.88	53	97
Kelas Eksperimen	32	84.16	7.996	1.41	81.27	87.04	69	97
Total	64	79.75	11.36	1.42	76.91	82.59	53	97

Untuk melihat perbedaan kedua kelas dapat dilihat dari tabel perhitungan anava satu jalan di atas, dimana rata-rata kelas tertinggi adalah kelas yang menggunakan model PBL dengan rata-rata 84,16 dan disusul oleh kelas yang menggunakan model Konvensional dengan rata-rata 75,34. Keduanya mempunyai pengaruh yang baik untuk peningkatan kepercayaan diri siswa. Untuk melihat apakah pernyataan tersebut diterima bisa terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.22
Data Signifikansi Anava Satu jalan
ANOVA

Angket Kepercayaan Diri

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1242.563	1	1242.563	11.176	.001
Within Groups	6893.438	62	111.184		
Total	8136.000	63			

Dikatakan data tersebut mempunyai pengaruh signifikansi jika nilai $\text{sig} < 0,05$, dan $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$. Dari tabel *one way anova* di atas diketahui nilai sig. sebesar 0,001. Sehingga nilai $\text{sig} < 0,05$ yaitu $0,001 < 0,05$ dan nilai $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ yaitu $11,176 > 2,93$. Maka dapat disimpulkan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kepercayaan diri siswa.

2) Hasil Belajar Siswa

Tabel 4.23
Data Perhitungan Anava Satu Jalan
Descriptives

Hasil Belajar Siswa

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
Kelas Kontrol	32	75.47	11.734	2.074	71.24	79.70	55	95
Kelas Eksperimen	32	87.34	11.569	2.045	83.17	91.51	60	100
Total	64	81.41	13.016	1.627	78.15	84.66	55	100

Untuk melihat perbedaan kedua kelas dapat dilihat dari tabel perhitungan anava satu jalan di atas, dimana rata-rata kelas tertinggi adalah

kelas yang menggunakan model PBL dengan rata-rata 87,34 dan disusul oleh kelas yang menggunakan model Konvensional dengan rata-rata 75,47. Keduanya mempunyai pengaruh yang baik untuk peningkatan hasil belajar siswa. Untuk melihat apakah pernyataan tersebut diterima bisa terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.24
Data Signifikansi Anava Satu jalan
ANNOVA

Hasil Belajar Siswa

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2256.250	1	2256.250	16.619	.000
Within Groups	8417.188	62	135.761		
Total	10673.438	63			

Dikatakan data tersebut mempunyai signifikansi jika nilai sig < 0,05, dan $F_{hitung} > F_{tabel}$ sebesar 0,000. Sehingga nilai sig < 0,05 yaitu 0,000 < 0,05 dan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu 16,619 > 2,93. Maka dapat disimpulkan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang telah dianalisis peneliti mengenai hasil belajar matematika siswa yang dilihat dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dimana kelas eksperimen menggunakan model *Problem Based Learning* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Ditemukan bahwa kelas eksperimen jauh lebih baik dari kelas kontrol dan hal ini sesuai dengan penelitian-penelitian yang relevan salah satunya yaitu penelitian oleh Erlita

Khoirun Nisa dan Fitria Wulandari dengan judul “ Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Self-Confident dan Hasi Belajar Siswa”. Menunjukkan bahwa adanya peningkatan self confident dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model Problem Based Learning, hal ini dibuktikan dari hasil t hitung hasil angket Self -Confident yaitu sebesar 5,809 dan hasil belajar 3,277. Berdasarkan tabel taraf 5 % (0,05), nilai ttabel data Df = N-2 adalah 2,064. Maka dapat disimpulkan bahwa t hitung angket self confident dan hasil belajar siswa lebih besar dari t tabel.⁷⁴

Juriah Nasutiona dan Alzaber dengan judul “Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Metematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 13 Pekanbaru”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar Matematika siswa di Kelas VII”. Hal ini ditunjukkan dengan uji regresi dengan melihat hasil t hitung dengan taraf signifikansi 0,05, diperoleh hasil perhitungan pada uji regresi setiap pertemuannya adalah $t_{hitung} > t_{tabel}$ dimana pada t hitung = 5,804 (PBL pertemuan 1 terhadap hasil belajar pertemuan 1), $t_{hitung} = 4,445$ (PBL pertemuan 3 terhadap hasil belajar pertemuan 3), $t_{hitung} = 2,142$ (PBL pertemuan 4 terhadap hasil belajar pertemuan 4), $t_{hitung} = 2,877$ (PBL pertemuan 5 terhadap hasil belajar pertemuan 5), uji regresi PBL pertemuan 2 terhadap hasil belajar siswa pada pertemuan 2 tidak memperoleh hasil, dikarenakan peneliti mengalami kekurangan waktu untuk memberikan soal latihan tentang

⁷⁴ Erlita Khoirun Nisa dan Fitria Wulandari, “ Pengaruh Model *Problem based Learning* terhadap *Self-Confident* dan Hasi Belajar Siswa”, *PROCEEDINGS of The ICECRS*, Volume 2, Issue 1, Juni 2019, hlm.196 - 202

materi yang telah diajarkan pada pertemuan 2.⁷⁵

Selanjutnya Ahmad Gabriel Gibran, dkk dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Matematika Terhadap Sikap Percaya Diri Siswa Sekolah Dasar di Kota Makassar”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model problem based learning pada pembelajaran matematika terhadap sikap percaya diri siswa kelas V SD Kompleks Perumnas. Hal ini ditunjukkan dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $4,018 > 2,032$.⁷⁶

Dan pada penelitian ini model pembelajaran PBL juga berhasil meningkatkan kepercayaan diri dan hasil belajar siswa, hal tersebut dapat dilihat dari paparan di bawah ini :

1. Pengaruh model pembelajaran model *Problem Based Learning* terhadap kepercayaan diri siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang.

Dari dua analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* tersebut sama-sama memberikan pengaruh terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa. Dari kegiatannya, yang paling baik adalah kelas eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* atau teringgi rata-ratanya yaitu 84,16, disusul kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional dengan rata-rata 75,34.

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai sig.(2 tailed) sebesar $0,001 <$

⁷⁵ Juriah Nasutiona dan Alzaber, “Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 13 Pekanbaru”, *AKSIOMATIK*, Volume 8 , No.3, September 2020, hlm. 66-72

⁷⁶Ahmad Gabriel Gibran, dkk dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Matematika Terhadap Sikap Percaya Diri Siswa Sekolah Dasar di Kota Makassar”, *PINISI JOURNAL OF EDUCATION*, VOL.2, No. 6, 2022. hlm 1. 36-50

0,05 maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata angket antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $3,343 > 2,04$ yang artinya Hipotesis yang ditegakkan dalam penelitian ini diterima atau disetujui kebenarannya. Maka H_a diterima yakni ada pengaruh yang signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* terhadap kepercayaan diri siswa.

2. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang

Model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Ini dilihat dari peningkatan nilai *pre test* dan *post test*. Sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* nilai rata-rata siswa sebesar 63,75 dan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* nilai rata-rata menjadi 87,34.

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai sig.(2 tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $4,077 > 2,04$ yang artinya Hipotesis yang ditegakkan dalam penelitian ini diterima atau disetujui kebenarannya. Maka H_a diterima yakni ada pengaruh yang signifikan antara penerapan model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa.

3. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang

Hipotesis ketiga dalam peneliti memakai uji Anava Satu Jalan.

Peneliti memakai dua model ini karena peneliti ingin lebih membuat kepastian kesimpulan perhitungan data lebih jelas. Karena untuk uji hipotesis menggunakan uji anava satu jalan lebih cocok untuk dua variabel atau lebih.

Dikatakan data tersebut mempunyai pengaruh signifikansi jika nilai $\text{sig} < 0,05$, dan $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$. Dari tabel *one way anova* di atas diketahui nilai sig . sebesar 0,001. Sehingga nilai $\text{sig} < 0,05$ yaitu $0,001 < 0,05$ dan nilai $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ yaitu $11,176 > 2,93$. Maka dapat disimpulkan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kepercayaan diri siswa.

Dikatakan data tersebut mempunyai signifikansi jika nilai $\text{sig} < 0,05$, dan $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ sebesar 0,000. Sehingga nilai $\text{sig} < 0,05$ yaitu $0,000 < 0,05$ dan nilai $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ yaitu $16,619 > 2,93$. Maka dapat disimpulkan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa.

E. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan pada pengalaman langsung peneliti dalam proses penelitian ini, ada beberapa keterbatasan yang dialami dan dapat menjadi beberapa faktor yang agar dapat untuk lebih diperhatikan bagi peneliti-peneliti yang akan datang dalam lebih menyempurnakan penelitiannya karna penelitian ini sendiri tentu memiliki kekurangan yang perlu terus diperbaiki dalam penelitian-penelitian kedepannya. Beberapa keterbatasan dalam penelitian tersebut, antara lain :

1. Jumlah sampel yang masih terbatas, tentunya masih kurang untuk menggambarkan keadaan yang sesungguhnya.

2. Pengisian soal dilakukan dalam proses pembelajaran dengan kondisi waktu yang terbatas dan kelelahan, sehingga memungkinkan siswa menjawab soal tidak bersungguh – sungguh dan tidak jujur.

Kedua kelemahan ini mungkin saja menjadi penyebab kelemahan dalam penelitian ini. Kelemahan ini harus dapat diatasi dalam penelitian lainnya.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa dengan membandingkan dua dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* (PBL) memberikan pengaruh signifikan terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa dengan paparan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan *problem based learning* terhadap kepercayaan diri siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang ini dilihat dari nilai rata-rata yang jauh meningkat dibandingkan kelas kontrol yakni untuk kelas kontrol yang menggunakan *problem based learning* dari 32,94 menjadi 84,16 sedangkan kelas kontrol dari 34,53 menjadi 75,34. Dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $3,343 > 2,04$ yang artinya Hipotesis yang ditegakkan dalam penelitian ini diterima atau disetujui kebenarannya. Maka H_a diterima yakni ada pengaruh yang signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* terhadap kepercayaan diri siswa.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang ini dilihat dari peningkatan nilai *pre test* dan *post test*. Sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe

Problem Based Learning nilai rata-rata siswa sebesar 63,75 dan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* nilai rata-rata menjadi 87,34. Sedangkan untuk kelas kontrol nilai *pre test* sebesar 63,91 dan *post test* sebesar 75,47. Dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $4,077 > 2,04$ yang artinya Hipotesis yang ditegakkan dalam penelitian ini diterima atau disetujui kebenarannya. Maka H_a diterima yakni ada pengaruh yang signifikan antara penerapan model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa.

6. Terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan problem based learning terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Batang Onang. Untuk kepercayaan diri siswa memperoleh nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $11,176 > 2,93$. Serta untuk hasil tes belajar siswa memperoleh nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $16,619 > 2,93$. Maka dapat disimpulkan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kepercayaan diri siswa dan hasil belajar siswa.

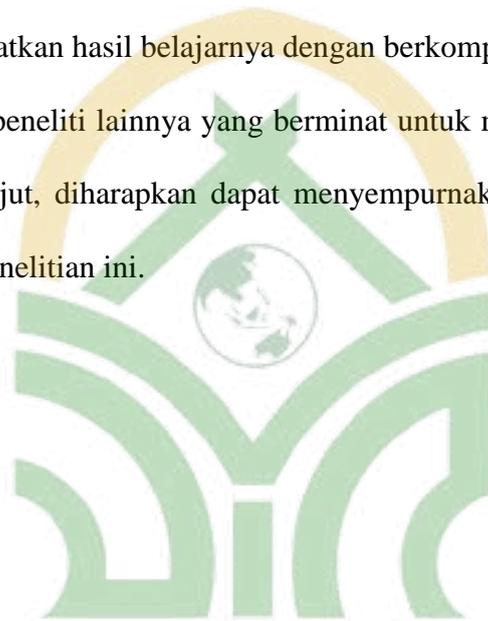
B. Saran-Saran

Berdasarkan penelitian ini maka saran yang bisa peneliti kemukakan adalah sebagai berikut:

1. Setiap guru hendaknya dapat menjalankan fungsinya sebagai guru secara maksimal sehingga tercipta pembelajaran yang kondusif dan aktif yang berpengaruh pada meningkatnya hasil belajar Matematika siswa. Dan

mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih kreatif salah satunya memakai model pembelajaran.

2. Kepada kepala sekolah agar dapat meningkatkan kepercayaan diri dan hasil belajar siswa, hendaknya lebih meningkatkan budaya yang kompetitif di sekolah, misalnya mengadakan perlombaan baik dibidang akademik maupun non akademik. Sehingga siswa terdorong untuk dapat meningkatkan hasil belajarnya dengan berkompetisi secara sehat.
3. Kepada peneliti lainnya yang berminat untuk melakukan penelitian yang lebih lanjut, diharapkan dapat menyempurnakan keterbatasan yang ada dalam penelitian ini.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

DAFTAR PUSTAKA

- Afidah & Khairunnisa, *Matematika Dasar*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2016
- Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009
- Ahmad Gabriel Gibran, dkk dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Matematika Terhadap Sikap Percaya Diri Siswa Sekolah Dasar di Kota Makassar”, *PINISI JOURNAL OF EDUCATION*, VOL.2, No. 6, 2022
- Ahmad Nijar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan*, Bandung : Citapustaka Media, 2016
- Anik Setyowati, dkk., “ Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa”, *Pinisi: journal of teacher professional* volume 3, nomor 1, april 2022
- Annikmah, dkk,” Pengaruh Kepercayaan Diri dan *Adversity Quotient* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa”.
- Arends. R.I, *Learning to Teach*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2008
- Assegaf, Asrani & Uep Tatang Sontani, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis melalui Model *Problem based Learning (PBL)*”, *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. Vol. 1 No. 1, Agustus 2016
- Aziz, M. S, dkk., “The Effects of Problem-Based Learning on Self-Directed Learning Skills among Physics Undergraduates, *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 3.1. 2014.
- Azwar, *Metode Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010
- D. T. Choridah, “ Peran Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kreatif serta Disposisi Matematis Siswa SMA”, *Infinity Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Vol2, No.2, September 2013
- Dewi, Danti Marta & Supriyo Suharso. “Kepercayaan Diri Ditinjau dari Pola Asuh Orang Tua Pada Siswa Kelas VII (Studi Kasus)”. *Indonesian Journal of Guidance and Counseling: Theory and Application*.. Vol. 2. No. 4. 2013.
- Dian Fitriani Lubis, dkk., “Efektivitas Model Pbl dalam Meningkatkan Kepercayaan Diri dan Hasil Belajar Di Sma Negeri 4 Pontianak”, *Jurnal*

Program Studi Magister Pendidikan Ekonomi FKIP Untan Pontianak. 2022
Djamarah, Syaiful Bahri & Azwan Zain, *Strategi Belajar Mengajar Mengajar*
Jakarta : Rineka Cipta, 2002.

G. Margono, “Pengembangan Instrumen Rasa Percaya diri Mahasiswa terhadap matematika”, *Jurnal Ilmu Pendidikan* Jilid 12, No.1, 2005

H. Thursan. *Mengatasi Rasa Tidak Percaya Diri*, Jakarta: Puspaswara. 2002.

Hamzah, Ali & Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*
Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014

Hasratuddin, *Mengapa Harus Belajar Matematika?* Medan: Perdana Publishing, 2015

Indriyani Annikmah, dkk. “Pengaruh Kepercayaan Diri dan *Adversity Quotient* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa”. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. Vol. 9, Nomor. 2, Oktober 2020

Isabel, dkk., “Penerapan Model PBL (*Problem based Learning*) untuk Meningkatkan Kemampuan Percaya Diri Siswa”, *Jurnal Pendidikan Tambusai*. Volume 5, Nomor 2, Tahun 2021

Iskandar, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial: Kuantitatif dan Kualitatif*
Jakarta: Gaung Persada Press. 2010

Juriah Nasution, “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 13 Pekanbaru“, SKRIPSI, Riau: Universitas Islam Riau, 2019

Kunandar., *Guru Professional*, Jakarta: Rajawali Pers, 2009

M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2007

M. Soleh, *Pokok-Pokok Pengajaran Matematika Sekolah*. Jakarta: Departemen pendidikan dan Kebudayaan, 1988

Ma’ruf Abdullah, *Metode Penelitian Kuantitatif*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015

Martinis Yamin, *Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan*.
Jakarta: Gaung Persada Press, 2010

Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2006

Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003

- Mutiara Alma Umairoh, “ Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Untuk Meningkatkan Sikap Percaya Diri Peserta Didik Kelas III Sekolah Dasar”, *Tunjuk Ajar: Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, Volume 4, Nomor 2, 2021
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004
- Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009
- Nasution, Juriah & Alzaber, “Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Metematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 13 Pekanbaru”, *AKSIOMATIK*, Volume 8 , No.3, September 2020.
- Ni Nyoman Lisna Handayani, Taksonomi Bloom –Revisi Tanah Kognitif: (Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian). *WIDYACARYA*, VOLUME 4, No. 2, September 2020.
- Nisa, Erlita Khoirun & Fitria Wulandari, “ Pengaruh Model *Problem based Learning* terhadap *Self-Confident* dan Hasi Belajar Siswa”, *PROCEEDINGS of The ICECRS*, Volume 2, Issue 1, Juni 2019
- Novelni, Delsi & Elfia Suka, “Analisis Langkah-Langkah Model *Problem based Learning* dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Padangan Para Ahli”. *Journal of Basic Education*, Vol. 4.,No. 1. Januari – Juli 2021
- Nur Fitriani Zainal, “Problem based Learning Pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah”, *Jurnal Basic Edu*, Volume 6 Nomor 3 Tahun 2022
- Nuraini, “Penggunaan Model Pembelajaran *Problem based Learning (PBL)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD”.
- Oemar Hamalik, *Kurikulum & Pembelajaran*, Jakarta: Sinar Grafika, 2008
- Peter Lauster, *Tes Kepribadian*, Jakarta: Bumi Aksara, 2006
- Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013
- Rahmadi, *Pengantar Metodologi Penelitian*. Banjarmasin: Antasari Press. 2011.
- Rifa’i Abubakar, *Pengantar Metodologi Penelitian*, Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijga, 2021

- Sudjana, Nana & Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2001
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta. 2011
- Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2013
- Syamsidah & Hamidah Suryani, *Buku Model Problem Based Learning (PBL): Mata Kuliah Pengetahuan Bahan Makanan*, Yogyakarta: Penerbit Deep Publish, 2018
- Trianto *Mendisain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2009
- Udin S. Winataputra. *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka, 2008
- Zuhur Fardani. dkk “Analisis Kepercayaan Diri (Self-Confidence) Siswa dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Problem Based Learning”, *Paradigma Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 14, No1, Juni 2021



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

Lampiran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 1)

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/ Genap
Pokok Bahasan : Persegi Panjang
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan a(faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

NO	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.	3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajar genjang, trapezium, dan lyang-layang) dan segitiga	3.11.1 Mengenal dan memahami bangun datar Persegi Panjang 3.11.2 Memahami sifat-sifat Persegi Panjang 3.11.3 Menjelaskan sifat-sifat persegi panjang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
2.	4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga	4.11.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat Persegi Panjang

C. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat

- Mencermati benda di lingkungan sekitar berkaitan dengan bentuk Persegi Panjang
- Mengumpulkan informasi tentang unsur-unsur pada Persegi Panjang
- Mengumpulkan informasi tentang sifat- sifat dan karakteristik Persegi Panjang berdasarkan ukuran dan hubungan antar sudut dan sisi-sisi

D. Model dan Metode Pembelajaran

Model : *Problem Based Learning*

Metode : Diskusi Kelompok, penemuan, demonstrasi, Tanya jawab

E. Langkah –langkah Pembelajaran

Kegiatan Awal		
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
a. Mengucapkan salam b. Melakukan Apersepsi dan motivasi siswa dengan menyampaikan Tujuan pembelajaran dan kegunaannya mempelajari persegi. c. Guru menginformasikan model pembelajaran yang akan diterapkan, penggunaan lembar Aktivitas Siswa (LAS-1) beserta tugas –tugas yang akan dikerjakan siswa dalam kegiatan pembelajaran, dan pembentukan kelompok belajar.	a. Menjawab salam b. Menyiapkan diri untuk menerima pembelajaran dan menyimak tujuan pembelajaran yang akan dicapai. c. Menyimak informasi yang disampaikan guru	5 Menit
Kegiatan Inti		
Fase I : Orientasi Siswa Pada Masalah		
a. Menyajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling Persegi Panjang dalam LKPD-1 b. Meminta siswa menjelaskan maksud dari masalah yang disajikan dalam LKPD-1	a. Memperhatikan masalah yang disajikan dan berusaha memahami masalah tersebut. b. Siswa menjelaskan maksud dari masalah yang disajikan dalam LKPD	5 Menit
Fase 2 : Mengorganisir Siswa untuk Belajar		
a. Menempatkan siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang/kelompok dengan memperhatikan tingkat kepandaian, jenis kelamin dan suku sehingga kelompok yang terbentuk heterogen. b. Membantu siswa dalam berbagai tugas untuk menyelesaikan masalah.	a. Mengatur tempat duduk dan mengelompokkan diri sesuai kelompok yang ditentukan oleh guru. b. Mendengarkan dan melaksanakan instruksi dari guru.	40 Menit

Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individual maupun kelompok

<p>a. Guru membantu dan mengarahkan siswa mengkonstruksi pengetahuannya untuk menyelesaikan masalah dalam LKPD -1.</p>	<p>a. Mengaitkan materi dengan masalah masalah yang dibicarakan.</p> <p>Siswa melakukan kegiatan dalam LKPD -1,</p> <ul style="list-style-type: none">❖ salah satu alternatif penyelesaian masalah 1 adalah: <p>Siswa memperhatikan gambar pada LKPD lalu menuliskan contoh benda berbentuk persegi panjang.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Kasing handphone2. Permukaan televisi3. Kalkulator4. Bendera merah putih5. Bingkai photo <ul style="list-style-type: none">❖ Alternatif jawaban untuk masalah 2 adalah: <p>Ilustrasi gambar permukaan meja dalam bentuk bangun persegi panjang</p>  <p>a. Berdasarkan sisi Persegi Panjang $AB = 29,7 \text{ cm}$ $BC = 21 \text{ cm}$ $CD = 29,7 \text{ cm}$ $AD = 21 \text{ cm}$</p> <p>b. Berdasarkan Diagonal Persegi Panjang</p> <ul style="list-style-type: none">• 	
--	--	--

	<p style="text-align: center;">D C</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 diagonal • Diagonal AC dan Diagonal BD • $AC = 36,37$ $BD = 36,37$ <p>Kedua diagonal sama panjang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persegi Panjang <p>Mempunyai dua buah diagonal yang sama panjang dan saling berpotongan di titik pusat persegi panjang. Titik tersebut membagi diagonal menjadi dua bagian yang sama panjang.</p> <p>c. - Besar sudut persegi panjang : $\angle A = 90^0$, $\angle B = 90^0$, $\angle C = 90^0$, $\angle D = 90^0$</p> <ul style="list-style-type: none"> - $\angle 90^0 =$ sudut siku-siku - Setiap sudut persegi panjang siku-siku <p>d. Mempunyai 2 simetri lipat setelah dilipat masing-</p>	
--	---	--

	<p>masing secara vertikal dan horizontal</p> <p>e. Diputar</p> <ul style="list-style-type: none"> • $< 90^{\circ}$: tidak menempati bingkainya • $< 180^{\circ}$: menempati bingkainya • $< 270^{\circ}$: tidak menempati bingkainya • $< 360^{\circ}$: menempati bingkainya • Mempunyai 2 simetri putar setelah diputar dengan sudut 180° dan sudut 360° <p>KESIMPULAN:</p> <p>A. SIFAT-SIFAT PERSEGI PANJANG</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sisi-sisi berhadapan yang sama panjang 2. Setiap sudutnya siku-siku 3. Mempunyai dua buah diagonal yang sama panjang dan saling berpotongan di titik pusat persegi panjang. Titik tersebut membagi diagonal menjadi dua bagian yang sama panjang 4. Mempunyai 2 simetri lipat yaitu sumbu vertikal dan horizontal 5. Mempunyai 2 simetri putar setelah diputar dengan sudut 180° dan sudut 360° <p>B. DEFENISI PERSEGI PANJANG</p>	
--	--	--

<p>b. Berkeliling dan berinteraksi dengan siswa dari kelompok satu ke kelompok lain sambil mengamati proses penyelesaian masalah.</p>	<p>Persegi panjang merupakan Bangun segiempat yang mempunyai dua pasang sisi sejajar dengan keempat sudutnya siku-siku.</p> <p>b. Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya tentang penyelesaian masalah dan melakukan negosiasi atas jawaban masing-masing.</p>	
<p>Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya</p>		
<p>a. Meminta salah seorang anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas</p> <p>b. Meminta kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi yang dipresentasikan</p>	<p>a. Kelompok yang mendapat giliran sesuai dengan undian, maju untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok</p> <p>b. Kelompok lain memberikan tanggapan.</p>	<p>15 Menit</p>
<p>Fase 5 : Mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>		
<p>a. Menganalisis dan mengevaluasi presentasi dan komentar siswa.</p> <p>b. Meminta siswa menuliskan rumus Luas dan Keliling Persegi Panjang</p>	<p>a. menyusun kembali hasil pemikiran dan proses penyelesaian masalah.</p> <p>b. menuliskan rumus Luas dan Keliling Persegi Panjang</p>	<p>5 Menit</p>
<p>Kegiatan akhir</p>		
<p>a. Memberi PR</p> <p>b. Menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>c. Memberi salam</p>	<p>a. Mencatat PR</p> <p>b. Mendengarkan informasi dari guru</p> <p>c. Menjawab salam</p>	<p>5 Menit</p>

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP- 2)

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/ Genap
Pokok Bahasan : Persegi Panjang
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan a(faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

NO	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.	3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga	3.11.7 Menurunkan rumus keliling persegi panjang 3.11.8 Menurunkan rumus luas persegi panjang
2.	4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga	4.11.2 Menerapkan konsep keliling dan luas persegi panjang untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari 4.11.3 Menyelesaikan soal penerapan bangun datar persegi panjang

C. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat

- Menurunkan rumus keliling persegi panjang
- Menurunkan rumus luas persegi panjang
- Menerapkan konsep keliling dan luas persegi panjang untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
- Menyelesaikan soal penerapan bangun datar persegi panjang

D. Model dan Metode Pembelajaran

Model : *Problem Based Learning*

Metode : Diskusi Kelompok, penemuan, demonstrasi, Tanya jawab

E. Langkah –langkah Pembelajaran

Kegiatan Awal		
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
a. Mengucapkan salam b. Melakukan Apersepsi dan motivasi siswa dengan menyampaikan Tujuan pembelajaran dan kegunaannya mempelajari persegi. c. Guru menginformasikan model pembelajaran yang akan diterapkan, penggunaan lembar Aktivitas Siswa (LKPD-2) beserta tugas –tugas yang akan dikerjakan siswa dalam kegiatan pembelajaran, dan pembentukan kelompok belajar.	a. Menjawab salam b. Menyiapkan diri untuk menerima pembelajaran dan menyimak tujuan pembelajaran yang akan dicapai. c. Menyimak informasi yang disampaikan guru	5 Menit
Kegiatan Inti		
Fase I : Orientasi Siswa Pada Masalah		
a. Menyajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling Persegi Panjang dalam LKPD-2 b. Meminta siswa menjelaskan maksud dari masalah yang disajikan dalam LKPD-2	a. Memperhatikan masalah yang disajikan dan berusaha memahami masalah tersebut. b. Siswa menjelaskan maksud dari masalah yang disajikan dalam LKPD-2	5 Menit
Fase 2 : Mengorganisir Siswa untuk Belajar		
a. Menempatkan siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang/kelompok dengan memperhatikan tingkat kepandaian, jenis kelamin dan suku sehingga kelompok yang terbentuk heterogen.	a. Mengatur tempat duduk dan mengelompokkan diri sesuai kelompok yang ditentukan oleh guru.	40 Menit

b. Membantu siswa dalam berbagai tugas untuk menyelesaikan masalah.	b. Mendengarkan dan melaksanakan instruksi dari guru.	
Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individual maupun kelompok		
<p>a. Guru membantu dan mengarahkan siswa mengkonstruksi pengetahuannya untuk menyelesaikan masalah dalam LKPD-2.</p>	<p>a. Mengaitkan materi dengan masalah masalah yang dibicarakan.</p> <p>Siswa melakukan kegiatan dalam LKPD-2,</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ salah satu alternatif penyelesaian masalah 1 adalah: <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa memperhatikan cover buku matematika masing-masing lalu memperhatikan bentuk permukaannya <div data-bbox="879 1010 1082 1256" style="text-align: center;">  </div> <p>Cover permukaan buku berbentuk persegi panjang.</p> <p>Siswa meletakkan persegi satuan yang telah disediakan ke atas permukaan cover buku sampai penuh.</p> <p>Ada 50 persegi satuan diatas permukaan cover buku,</p> <ul style="list-style-type: none"> b. Sisi terpanjang ada 10 persegi satuan c. Sisi terpendek 5 persegi satuan. 	

	<p>d. Sisi terpanjang pada bangun Persegi panjang disebut Panjang sedangkan sisi terpendek disebut Lebar.</p> <p>Maka Luas dari permukaan buku adalah 50 persegi satuan. Dimana $10 \times 5 = 50$.</p> <p>e. Sehingga dapat diperoleh Rumus <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Luas Persegi Panjang = Panjang x Lebar. </div> </p> <p>f. Siswa memperhatikan cover buku matematikanya. sisi atas cover 5 persegi satuan,</p> <p>g. Sisi kanan 10 persegi satuan,</p> <p>h. Sisi bawah 5 persegi satuan</p> <p>i. Sisi kiri 10 persegi satuan.</p> <p>j. Maka keliling permukaan cover buku adalah $10 + 5 + 10 + 5 = 30$ persegi satuan.</p> <p>k. Sehingga diperoleh Rumus Keliling Persegi Panjang = Panjang + Lebar + Panjang + Lebar atau <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> K. Persgi Panjang = $(2 \times \text{Panjang}) + (2 \times \text{Lebar})$ </div> </p> <p>❖ Alternatif jawaban untuk masalah 2 adalah:</p> <p>1. Diketahui: - Panjang Poster = 60 cm - Lebar Poster = 50 cm</p> <p>2. Luas poster = Panjang x lebar</p>	
--	--	--

<p>b. Berkeliling dan berinteraksi dengan siswa dari kelompok satu ke</p>	<p>= 60 cm x 50 cm = 3000 cm²</p> <p>3. Cara menentukan harga poster yang berbentuk persegi panjang adalah Luas poster x harga poster per 1 m²</p> <p>Luas Poster = 3000 cm² Karena Harga poster per m² maka satuan dari Luas poster cm² harus ditukar ke m². 3000 cm² menjadi 0,3 m²</p> <p>Jadi harga poster tersebut 0,3 m² x Rp 50.000 = Rp 15.000</p> <p>❖ Alternatif jawaban untuk masalah 3 adalah:</p> <p>a. Diketahui: Panjang kebun = 40m Lebar kebun = 30 m Ditanya: Panjang pagar yang harus dibuat?</p> <p>b. Cara bu Eka menentukan panjang pagar yang harus dibuat adalah dengan mencari keliling kebun</p> <p>c. Maka panjang pagar yang harus dibuat adalah $K = (2 \times \text{panjang}) + (2 \times \text{Lebar}) = (2 \times 40) + (2 \times 30)$ $= 80 + 60 = 140 \text{ m}$</p> <p>d. Luas Kebun cabai Bu Eka $= \text{Panjang} \times \text{Lebar}$ $= 40 \text{ m} \times 30 \text{ m}$ $= 1200 \text{ m}^2$</p>	
--	--	--

kelompok lain sambil mengamati proses penyelesaian masalah.	b. Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya tentang penyelesaian masalah dan melakukan negosiasi atas jawaban masing-masing.	
Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya		
a. Meminta salah seorang anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas	a. Kelompok yang mendapat giliran sesuai dengan undian, maju untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok	15 Menit
b. Meminta kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi yang dipresentasikan	b. Kelompok lain memberikan tanggapan.	
Fase 5 : Mengevaluasi proses pemecahan masalah		
a. Menganalisis dan mengevaluasi presentasi dan komentar siswa.	a. menyusun kembali hasil pemikiran dan proses penyelesaian masalah.	5 Menit
b. Meminta siswa menuliskan rumus Luas dan Keliling Persegi Panjang	b. menuliskan rumus Luas dan Keliling Persegi Panjang	
Kegiatan akhir		
a. Memberi PR b. Menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. c. Memberi salam	a. Mencatat PR b. Mendengarkan informasi dari guru c. Menjawab salam	5 Menit

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP -3)**

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/ Genap
 Pokok Bahasan : Persegi
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan a(faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

NO	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.	3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajar genjang, trapezium, dan lyang-layang) dan segitiga	3.11.1 Mengenal dan memahami bangun datar Persegi 3.11.2 Memahami sifat-sifat persegi 3.11.3 Menjelaskan sifat-sifat persegi ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
2.	4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga	2.11.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat Persegi

C. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat

- Mencermati benda di lingkungan sekitar berkaitan dengan bentuk Persegi
- Mengumpulkan informasi tentang unsur-unsur pada Persegi
- Mengumpulkan informasi tentang sifat- sifat dan karakteristik Persegi berdasarkan ukuran dan hubungan antar sudut dan sisi-sisi
- Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat Persegi

D. Model dan Metode Pembelajaran

Model : *Problem Based Learning*

Metode : Diskusi Kelompok, penemuan, demonstrasi, Tanya jawab

E. Langkah –langkah Pembelajaran

Kegiatan Awal		
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
a. Mengucapkan salam b. Melakukan Apersepsi dan motivasi siswa dengan menyampaikan Tujuan pembelajaran dan kegunaannya mempelajari persegi. c. Guru menginformasikan model pembelajaran yang akan diterapkan, penggunaan lembar Aktivitas Siswa (LKPD-3) beserta tugas –tugas yang akan dikerjakan siswa dalam kegiatan pembelajaran, dan pembentukan kelompok belajar.	a. Menjawab salam b. Menyiapkan diri untuk menerima pembelajaran dan menyimak tujuan pembelajaran yang akan dicapai. c. Menyimak informasi yang disampaikan guru	5 Menit
Kegiatan Inti		
Fase I : Orientasi Siswa Pada Masalah		
a. Menyajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling Persegi Panjang dalam LKPD-3 b. Meminta siswa menjelaskan maksud dari masalah yang disajikan dalam LKPD-3	a. Memperhatikan masalah yang disajikan dan berusaha memahami masalah tersebut. b. Siswa menjelaskan maksud dari masalah yang disajikan dalam LKPD-3	5 Menit
Fase 2 : Mengorganisir Siswa untuk Belajar		
c. Menempatkan siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang/kelompok dengan memperhatikan tingkat kepandaian, jenis kelamin dan suku sehingga kelompok yang terbentuk heterogen.	c. Mengatur tempat duduk dan mengelompokkan diri sesuai kelompok yang ditentukan oleh guru.	40 Menit

d. Membantu siswa dalam berbagai tugas untuk menyelesaikan masalah.	d. Mendengarkan dan melaksanakan instruksi dari guru.	
Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individual maupun kelompok		
<p>a. Guru membantu dan mengarahkan siswa mengkonstruksi pengetahuannya untuk menyelesaikan masalah dalam LKPD-3.</p>	<p>a. Mengaitkan materi dengan masalah masalah yang dibicarakan.</p> <p>Siswa melakukan kegiatan dalam LKPD-3,</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ salah satu alternatif penyelesaian masalah 1 adalah: <p>Siswa memperhatikan gambar pada LKPD-3 lalu menuliskan contoh benda berbentuk persegi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jam dinding 2. Papan catur 3. Tutup kotak kapur 4. Permukaan cermin 5. Saputangan <ul style="list-style-type: none"> ❖ Alternatif jawaban untuk masalah 2 adalah: <p>Ilustrasi gambar tanah lempeng dalam bentuk bangun persegi</p> <div style="text-align: center;">  </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berdasarkan sisi Persegi Panjang $AB = 16 \text{ cm}$ $BC = 16 \text{ cm}$ $CD = 16 \text{ cm}$ $AD = 16 \text{ cm}$ 2. Berdasarkan Diagonal Persegi <ul style="list-style-type: none"> • A B 	



D C

- 2 diagonal
- Diagonal AC dan Diagonal BD
- $AC = 22,62$
 $BD = 22,62$
Kedua diagonal sama panjang

- Persegi Mempunyai dua buah diagonal yang sama panjang, berpotongan ditengah-tengah dan membentuk sudut siku-siku

3. - Besar sudut persegi panjang : $\angle A = 90^\circ$, $\angle B =$

90° , $\angle C = 90^\circ$, $\angle D = 90^\circ$

- $\angle 90^\circ =$ sudut siku-siku

- Setiap sudut persegi panjang siku-siku

4. Mempunyai 4 simetri lipat setelah dilipat masing-masing secara vertikal, horizontal dan diagonal

5. Diputar

<p>b. Berkeliling dan berinteraksi dengan siswa dari kelompok satu ke kelompok lain sambil mengamati proses</p>	<ul style="list-style-type: none"> • $< 90^{\circ}$: menempati bingkainya • $< 180^{\circ}$: menempati bingkainya • $< 270^{\circ}$: menempati bingkainya • $< 360^{\circ}$: menempati bingkainya • Mempunyai 4 simetri putar setelah diputar dengan sudut $90^{\circ}, 180^{\circ}, 270^{\circ}$ dan sudut 360° <p>KESIMPULAN:</p> <p>A. SIFAT-SIFAT PERSEGI PANJANG</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ke empat Sisinya sama panjang 2. Setiap sudutnya siku-siku 3. Mempunyai dua diagonal yang sama panjang, berpotongan di tengah-tengah, dan membentuk sudut siku-siku 4. Mempunyai 4 simetri lipat yaitu sumbu vertical, horizontal dan diagonal. 5. Mempunyai 4 simetri putar setelah diputar dengan sudut $90^{\circ}, 180^{\circ}, 270^{\circ}$ dan sudut 360° <p>B. DEFENISI PERSEGI PANJANG</p> <p>Persegi merupakan Bangun segiempat yang keempat sisinya sama panjang, dua sisinya sejajar dengan keempat sudutnya siku-siku.</p>	
---	--	--

proses penyelesaian masalah.	b. Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya tentang penyelesaian masalah dan melakukan negosiasi atas jawaban masing-masing.	
Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya		
a. Meminta salah seorang anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas	a. Kelompok yang mendapat giliran sesuai dengan undian, maju untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok	15 Menit
b. Meminta kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi yang dipresentasikan	b. Kelompok lain memberikan tanggapan.	
Fase 5 : Mengevaluasi proses pemecahan masalah		
a. Menganalisis dan mengevaluasi presentasi dan komentar siswa.	a. menyusun kembali hasil pemikiran dan proses penyelesaian masalah.	5 Menit
b. Meminta siswa menuliskan rumus Luas dan Keliling Persegi Panjang	b. menuliskan rumus Luas dan Keliling Persegi Panjang	
Kegiatan akhir		
a. Memberi PR b. Menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. c. Memberi salam	a. Mencatat PR b. Mendengarkan informasi dari guru c. Menjawab salam	5 Menit

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 4)

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/ Genap
Pokok Bahasan : Persegi
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan a(faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

NO	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.	3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga	3.11.7 Menurunkan rumus keliling persegi 3.11.8 Menurunkan rumus luas persegi
2.	4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga	4.11.2 Menerapkan konsep keliling dan luas persegi untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari 4.11.3 Menyelesaikan soal penerapan bangun datar persegi

C. Tujuan Pembelajaran

- Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat
- Menurunkan rumus luas dan keliling persegi
 - Menerapkan konsep keliling dan luas persegi untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari
 - Menyelesaikan soal penerapan bangun datar persegi

D. Model dan Metode Pembelajaran

Model : *Problem Based Learning*

Metode : Diskusi Kelompok, penemuan, demonstrasi, Tanya jawab, dan pemecahan masalah

E. Langkah –langkah Pembelajaran

Kegiatan Awal		
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
a. Mengucapkan salam b. Melakukan Apersepsi dan motivasi siswa dengan menyampaikan Tujuan pembelajaran dan kegunaannya mempelajari persegi. c. Guru menginformasikan model pembelajaran yang akan diterapkan, penggunaan lembar Aktivitas Siswa (LKPD-4) beserta tugas –tugas yang akan dikerjakan siswa dalam kegiatan pembelajaran, dan pembentukan kelompok belajar.	a. Menjawab salam b. Menyiapkan diri untuk menerima pembelajaran dan menyimak tujuan pembelajaran yang akan dicapai. c. Mendengarkan informasi yang disampaikan guru	5 Menit
Kegiatan Inti		
Fase I : Orientasi Siswa Pada Masalah		
a. Menyajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi dalam LKPD-4 b. Meminta siswa menjelaskan maksud dari masalah yang disajikan dalam LKPD-4	a. Memperhatikan masalah yang disajikan dan berusaha memahami masalah tersebut. b. Siswa menjelaskan maksud dari masalah yang disajikan dalam LKPD-4	5 Menit
Fase 2 : Mengorganisir Siswa untuk Belajar		
a. Menempatkan siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang/kelompok dengan memperhatikan tingkat kepandaian, jenis kelamin dan suku sehingga kelompok yang terbentuk heterogen.	a. Mengatur tempat duduk dan mengelompokkan diri sesuai kelompok yang ditentukan oleh guru.	40 Menit

b. Membantu siswa dalam berbagai tugas untuk menyelesaikan masalah.	b. Mendengarkan dan melaksanakan instruksi dari guru.	
Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individual maupun kelompok		
a. Guru membantu dan mengarahkan siswa mengkonstruksi pengetahuannya untuk menyelesaikan masalah dalam LKPD-4.	<p>a. Mengaitkan materi dengan masalah yang dibicarakan.</p> <p>Siswa melakukan kegiatan dalam LKPD-4,</p> <p>❖ salah satu alternatif penyelesaian masalah 1 adalah:</p> <p>a. Keramik lantai, jam dinding, bingkai photo</p> <p>b.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Sisi persegi yang sama: $AB = BD = CD = AC$</p> <p>c. Panjang sisi $BD=5\text{ cm}$ dan $CD = 5\text{ cm}$</p> <p>d. Dua pasang sisi sejajar adalah $AB//CD$ dan $AC//BD$</p> <p>❖ Alternatif jawaban untuk masalah 2 adalah: Siswa memperhatikan satu buah keramik pada lantai kelas, lalu memperhatikan bentuk kartu orange</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Siswa meletakkan kartu orange yang telah disediakan ke atas satu keramik lantai sampai penuh.</p>	

- a. Untuk menutupi keramik dibutuhkan 9 kartu
- b. Dengan rincian susunan dari sisi atas 3 kartu dan susunan dari sisi samping 3 kartu.
- c. Maka luas dari satu buah lantai keramik adalah $3 \times 3 = 9$.
- d. Sehingga diperoleh Rumus

$$\text{Luas persegi} = \text{sisi} \times \text{sisi}.$$

- e. Jika diperhatikan keliling keramik: sisi atas 3 kartu,
- f. Sisi kanan 3 kartu,
- g. Sisi bawah 3 kartu
- h. Sisi kiri 3 kartu.
- i. Maka keliling 1 keramik adalah $3+3+3+3 = 12$ kartu.
- j. Sehingga diperoleh rumus Keliling Persegi $= \text{sisi} + \text{sisi} + \text{sisi} + \text{sisi}$
 atau

$$\text{Keliling Persegi} = 4 \times \text{sisi}.$$

❖ Alternatif jawaban untuk masalah 3 adalah:

- a. Diketahui:
 Sisi kebun = 75 m
 Jarak tanam pohon = 1,5 m

Ditanya:
 Berapa banyak pohon karet yang dibutuhkan ?

- b. Cara menghitung banyak pohon karet yang dibutuhkan adalah dengan

mencari keliling kebun :
jarak tanam pohon karet

- c. Banyak pohon karet yang dibutuhkan
= Keliling kebun : jarak tanam pohon karet

Keliling kebun adalah

$$K = 4 \times \text{sisi}$$

$$= 4 \times 75 \text{ m} = 300 \text{ m}$$

Jarak tanam pohon = 1,5 m

Maka banyak pohon yang dibutuhkan

$$= 300 \text{ m} : 1,5 \text{ m}$$

$$= 200 \text{ pohon karet}$$

- ❖ Alternatif jawaban untuk masalah 4 sebagai berikut:

- a. Diketahui:

sisi ruang kelas = 5m

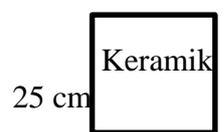
A B



C D

Sisi keramik = 25 cm

A B



C D

Ditanyakan:
Keramik yang dibutuhkan?

<p>b. Berkeliling dan berinteraksi dengan siswa dari kelompok satu ke kelompok lain sambil mengamati proses penyelesaian masalah.</p>	<p>b. Cara menentukan banyak Keramik yang dibutuhkan oleh Pak Sabil adalah mencari terlebih dahulu luas ruang kelas kemudian dibagi dengan luas keramik atau $\frac{\text{Luas ruang kelas}}{\text{Luas keramik}}$</p> <p>c. Penyelesaian: Luas ruang Kelas = sisi x sisi = 5 m x 5 m = 25 m² x 10000 = 250.000 cm²</p> <p>Luas keramik = sisi x sisi = 25 cm x 25 cm = 625 cm²</p> <p>Maka Keramik yang dibutuhkan untuk lantai kelas VII = $\frac{\text{Luas ruang kelas}}{\text{Luas keramik}}$ = $\frac{250.000\text{cm}^2}{625\text{cm}^2}$ = 400 keramik</p> <p>b. Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya tentang penyelesaian masalah dan melakukan negosiasi atas jawaban masing-masing.</p>	
Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya		
<p>a. Meminta salah seorang anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas</p>	<p>a. Kelompok yang mendapat giliran sesuai dengan undian, maju untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok</p> <p>b. Kelompok lain memberikan tanggapan.</p>	15 Menit

b. Meminta kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi yang dipresentasikan		
Fase 5 : Mengevaluasi proses pemecahan masalah		
a. Menganalisis dan mengevaluasi presentasi dan komentar siswa.	a. menyusun kembali hasil pemikiran dan proses penyelesaian masalah.	5 Menit
b. Meminta siswa menuliskan rumus Luas dan Keliling Persegi	b. menuliskan rumus Luas dan Keliling Persegi	
Kegiatan akhir		
a. Memberi PR b. Menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. c. Memberi salam	a. Mencatat PR b. Mendengarkan informasi dari guru c. Menjawab salam	5 Menit



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
 PADANGSIDIMPUAN

Lampiran

DOKUMENTASI



Gambar 1. Guru memberikan soal kepada siswa



Gambar 2. Guru memberikan soal kepada siswa



Gambar 3. Guru melakukan proses pembelajaran



Gambar 4. Guru memberikan soal kepada siswa



Gambar 4. Guru memeriksa siswa dalam menjawab soal



Gambar 5. Guru bersama Observer



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN