

**NGARUH MODEL PEMBELAJARAN ARIAS (*ASSURANCE, RELEVANCE, INTEREST, ASSESSMENT, SATISFACTION*)
TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DI KELAS V SD NEGERI 200402 SABUNGAN JAE**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)
Dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

JULIANI SAPITRI
NIM 19 205 00151

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEIKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2023

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ARIAS (*ASSURANCE, RELEVANCE, INTEREST, ASSESSMENT, SATISFACTION*)
TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI
KELAS V SD NEGERI 200402 SABUNGAN JAE**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)
Dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

JULIANI SAPITRI
NIM 19 205 00151

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEIKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2023

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ARIAS (ASSURANCE,
RELEVANCE, INTEREST, ASSESSMENT, SATISFACTION)
TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DI KELAS V SD NEGERI 200402 SABUNGAN JAE**



Skripsi

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

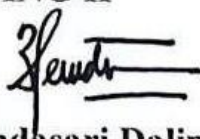
**JULIANI SAPITRI
NIM 19 205 00151**



PEMBIMBING I


**Dr. Mariam Nasution, M.Pd
NIP. 19700224 200312 2001**

PEMBIMBING II


**Efrida Mandasari Dalimunthe, M.Psi
NIP. 19880809 201903 2006**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEIKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2023**

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n. Juliani Sapitri
Lampiran : 7 (Tujuh) Exemplar

Padangsidempuan, November 2023
Kepada Yth,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad
Addary Padangsidempuan
Di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan sepenuhnya terhadap skripsi a.n, **Juliani Sapitri** yang berjudul "**Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Di Kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae**", maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Pendidikan Agama Islam pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Seiring dengan hal diatas, maka saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggung jawabkan skripsi ini. Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

PEMBIMBING I


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

PEMBIMBING II


Efrida Mandasari Dalimunthe, M.Psi.
NIP. 19880809 201903 2 006

PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini Saya menyatakan bahwa:

Karya tulis Saya, skripsi dengan judul "*Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa di Kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae*" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan maupun diperguruan tinggi lainnya.

1. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan Saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
2. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dicantumkan pada daftar rujukan.
3. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari mendapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 11 Desember 2023

Pembuat Pernyataan



Juliani Sapitri

NIM. 19 205 00151

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

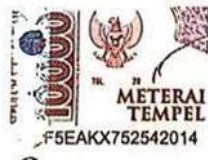
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Juliani Sapitri
NIM : 19 205 00151
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya Ilmiah Saya yang berjudul: *Pengaruh Model Pembelajaran ARLAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa di Kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae* bersama perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, 11 Desember 2023
Pembuat Pernyataan



Juliani Sapitri

NIM. 19 205 00151

SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DAN KEBENARAN DOKUMEN

saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Juliani Sapitri**
NIM : 19 205 00151
Semester : IX (Sembilan)
Program Studi : S1- Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Partihaman Saroha Kecamatan Padangsidimpuan Hutaimbaru

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa segala dokumen yang saya lampirkan dalam berkas pendaftaran Sidang Munaqasyah adalah benar. Apabila dikemudian hari ditemukan dokumen-dokumen yang tidak benar atau palsu, maka saya bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai persyaratan mengikuti ujian Munaqasyah.

Padangsidimpuan, 11 Desember 2023



Juliani Sapitri
NIM. 19 205 00151

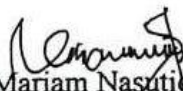


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5SihitangKota Padangsidempuan22733
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Nama : Juliani Sapitri
NIM : 19 205 00151
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa di Kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae


Ketua


Dr. Mariam Nasution, M.Pd.
NIP. 19700224 200812 2 001


Sekretaris


Efrida Mandasari Dalimunthe, M.Psi.
NIP. 19880809 201903 2 006

Anggota


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


Efrida Mandasari Dalimunthe, M.Psi.
NIP. 19880809 201903 2 006


Dra. Asnah, M.A.
NIP. 19651223 199103 2 001


Rahmadani Tanjung, M.Pd.
NIP. 19910629 201903 2 008

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Aula FTIK Lantai 2
Tanggal : 21 Desember 2023
Pukul : 08.00 WIB s/d Selesai
Hasil/Nilai : Lulus/83,75 (A)
Indesk Prediksi Kumulatif : 3,83
Predikat : Pujian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 SihltangKota Padangsidempuan22733

Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Website: <https://iain-padangsidempuan.ac.id> E-mail: iain-padangsidempuan.ac.id

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Di Kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae

Nama : Juliani Sapitri

NIM : 19 205 00151

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan/ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu dan persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Padangsidempuan, 23 November 2023

Dekan

Dr. Lely Hilda, M.Si

NIP 19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Juliani Sapitri
Nim : 1920500151
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Pendidikan Guru
Madrasah : Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa di Kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae

Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya motivasi belajar siswa di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae akibat dari guru yang masih terbiasa dengan model pembelajaran konvensional. Maka diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, yaitu model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) yang melatih siswa untuk percaya diri, berani mengemukakan pendapatnya dan bertanya, mampu menumbuhkan minat dan ketertarikan siswa dalam belajar, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap motivasi belajar matematika siswa di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen jenis *pretest-posttest control group design*. Populasi penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae, yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah keseluruhan siswa adalah 47 siswa. Penentuan sampel dengan teknik *purposive sampling*. Berdasarkan teknik tersebut, diperoleh 17 siswa dari kelas VB sebagai kelas eksperimen dan 17 siswa dari kelas VA sebagai kelas kontrol. Kemudian instrumen yang digunakan sebagai pengumpul data dengan menggunakan angket. Teknik analisis data yang digunakan dengan rumus uji-t. Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas kedua kelas berdistribusi normal dan homogen. Adapun rata-rata *posttest* kelas eksperimen yaitu 66,23 dan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol 59,88 dan hasil uji hipotesis yang menunjukkan $t_{hitung} = 2,102 > t_{tabel} = 2,036$. Pembelajaran menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) menunjukkan adanya pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap motivasi belajar matematika siswa di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae.

Kata Kunci: Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*), Motivasi Belajar

ABSTRACT

Name : Juliani Sapitri
Number : 1920500151
Faculty/Department : Tarbiyah and Teacher Training / Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education
Thesis Title : The Influence of the ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) Learning Model on Students' Mathematics Learning Motivation in Class V of SD Negeri 200402 Sabungan Jae, Padangsidempuan Hutaimbaru District

The background to this research is the low learning motivation of students in class V of SD Negeri 200402 Sabungan Jae as a result of teachers who are still accustomed to conventional learning models. So a learning model is needed that can increase students' learning motivation, namely the ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) learning model which trains students to be confident, dare to express their opinions and ask questions, is able to foster students' interest and interest in learning, so that they can increase student learning motivation. The aim of this research is to determine the effect of using the ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) learning model on students' mathematics learning motivation in class V of SD Negeri 200402 Sabungan Jae. This research is a quantitative research with a pretest–posttest control group design type experimental method. The population of this study were all class V students at SD Negeri 200402 Sabungan Jae, which consisted of 2 classes with a total of 47 students. Determination of the sample using purposive sampling technique. Based on this technique, 17 students were obtained from class VB as the experimental class and 17 students from class VA as the control class. Then the instrument is used as a data collector using a questionnaire. The data analysis technique used is the t-test formula. Based on normality and homogeneity tests, the two classes have a normal and homogeneous distribution. The average posttest score for the experimental class is 66.23 and the average posttest score for the control class is 59.88 and the results of the hypothesis test show $t_{count} = 2,102 > t_{table} = 2,036$. Learning uses the ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) learning model) shows that there is a significant influence of using the ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) learning model on students' mathematics learning motivation in class V of SD Negeri 200402 Sabungan Jae, Padangsidempuan Hutaimbaru District.

Keywords: ARIAS Learning Model (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction), Mathematics Learning Motivation

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Alhamdulillah puji syukur atas kehadiran Allah SWT serta syukur yang tiada henti atas karunia, taufiq, hidayah, kesehatan serta kesempatan yang telah diberikan Allah SWT kepada peneliti dalam penyusunan skripsi ini. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada baginda Rasulullah SAW yang telah membawa umat manusia dari kegelapan menuju kemenangan.

Skripsi ini berjudul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ARIAS (ASSURANCE, RELEVANCE, INTEREST, ASSESSMENT, SATISFACTION) TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS V SD NEGERI 200402 SABUNGAN JAE”** disusun sebagai syarat melengkapi tugas akhir untuk mencapai gelar sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (S.Pd) di Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan dalam bidang pendidikan guru madrasah ibtidaiyah, serta diharapkan dapat bermanfaat bagi kita semua.

Peneliti menyadari bahwa sebagai manusia biasa tidak lepas dari kesalahan dan kehilafan, peneliti juga tau bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak skripsi ini mungkin tidak akan terselesaikan dengan baik. Maka pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghormatan yang tulus kepada:

1. Ibu Dr. Mariam Nasution, M.Pd, selaku dosen pembimbing I dan pembimbing akademik yang telah meluangkan waktunya dengan tulus membimbing dan memberikan arahan kepada peneliti. Ibu Efrida Mandasari Dalimunthe, M.Psi,

selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan meluangkan waktunya untuk membimbing, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

2. Bapak Dr. H. Mhd. Darwis Dasopang, M.Ag selaku rektor UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, wakil rektor Bidang Akademik dan Kelembagaan, wakil rektor Bidang Administrasi Umum dan Keuangan, wakil rektor Bidang Kemahasiswaan dan Kerja sama, serta seluruh Civitas Akademik UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan dan moral sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan beserta stafnya yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi.
4. Ibu Dra. Agustina Rangkuti, selaku kepala sekola SD Negeri 200402 Padangsidempuan yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian, ibu Mora Endang Siregar, S.Pd selaku wali kelas VB dan ibu Elsa Adelina Harahap, S.Pd selaku wali kelas VA beserta guru-guru lainnya yang telah memberikan dukungan dan arahan kepada peneliti selama proses perkuliahan.
5. Terkhusus dan teristimewa kepada Ayahanda (Rajab Wasington), dan Ibunda (Murniati) tercinta, abang (Iqbal Lukmanul Hakim) dan adik-adik peneliti (Siti Hardianti Harahap dan Mhd. Pajri, Mak Uwo, Pak Uwo, Mak Angah, Amang boru dan Bou Usni, Uda dan Nanguda, dan keluarga lainnya sebagai sumber motivasi peneliti yang senantiasa memberikan do'a, kasih sayang, pengorbanan dan perjuangan yang tiada terhingga demi keberhasilan dan kesuksesan peneliti.

6. Tere Liye yang sejak mengenal tulisan dan novel-novelnya, selalu berhasil memberikan harapan dan motivasi kepada peneliti bahwa hidup harus terus berlanjut apapun yang terjadi.
7. Sahabat seperjuangan Fahrina Putri Sapna dan Febi Puspita Sari Harahap yang senantiasa memberikan dukungan moral dan mental, motivasi, saran, nasehat, serta doa kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh teman-teman PGMI NIM-19 yang juga turut selalu memberikan saran dan memotivasi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini khususnya Silpa Setti Daulay, Hafifah Ulfa Ritonga, Siti Aisiah Siregar, dan teman-teman lainnya.

Atas segala bantuan, bimbingan dan dukungan yang telah diberikan kepada peneliti, tiada kata-kata indah yang dapat peneliti ucapkan selain do'a semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT.

Selanjutnya peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk memperbaiki tulisan peneliti selanjutnya peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat dapat membangun kepada peneliti serta skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca khususnya bagi peneliti sendiri.

Padangsidempuan, November 2023

Peneliti



Juliani Sapitri
NIM. 1920500151

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN COVER	
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang Masalah.....	1
2. Identifikasi Masalah.....	7
3. Batasan Masalah.....	7
4. Defenisi Operasional	7
5. Rumusan Masalah	8
6. Tujuan Penelitian	8
7. Manfaat Penelitian	8
8. Sistematika Pembahasan	10
BAB II LANDASAN TEORI	11
A. Model Pembelajaran ARIAS (<i>Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction</i>)	11
1. Sejarah Penggunaan Model Pembelajaran ARIAS	11
2. Pengertian Model Pembelajaran ARIAS	14
3. Tujuan Penggunaan Model Pembelajaran ARIAS	16
4. Komponen-komponen Model Pembelajaran ARIAS	17
5. Langkah-langkah Model Pembelajaran ARIAS	17
6. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran ARIAS	19
B. Motivasi belajar	21
1. Pengertian Motivasi Belajar	21
2. Macam-macam Motivasi Belajar	22
3. Motivasi Belajar Matematika	23
4. Fungsi Motivasi Belajar	25
5. Indikator Motivasi Belajar	26
6. Cara Membangkitkan Motivasi	26
C. Pembelajaran Matematika	29
1. Pengertian Pembelajaran Matematika	29
2. Tujuan Pembelajaran Matematika	31
D. Kajian Penelitian Terdahulu.....	34

E. Kerangka Berpikir	37
F. Hipotesis	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	41
a. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	41
b. Jenis dan Metode Penelitian	41
c. Populasi dan Sampel	43
d. Instrumen Penelitian	44
e. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	49
f. Hasil Uji Coba Instrumen	50
g. Prosedur Penelitian	56
h. Teknik Analisis Data.....	57
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	63
A. Deskripsi Data.....	63
1. Deskripsi Data Awal (<i>Pretest</i>)	63
2. Deskripsi Data Akhir (<i>Posttest</i>).....	67
B. Uji Persyaratan	69
C. Uji Hipotesis.....	73
D. Pembahasan Hasil Penelitian	74
E. Keterbatasan Penelitian	79
BAB V PENUTUP.....	80
A. Kesimpulan.....	80
B. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DOKUMENTASI	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	: Rancangan Eksperimen.....	33
Tabel 2	: Jumlah Populasi Penelitian	35
Tabel 3	: Pedoman Penskoran Angket	37
Tabel 4	: Kisi-kisi Angket Awal	38
Tabel 5	: Kisi-kisi Angket Akhir	39
Tabel 6	: Hasil Valdasi RPP dan Angket	41
Tabel 7	: Hasil Uji Validitas Angket Awal	43
Tabel 8	: Hasil Uji Validitas Angket Akhir	44
Tabel 9	: Daftar Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol .	56
Tabel 10	: Deskripsi Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	58
Tabel 11	: Daftar Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	59
Tabel 12	: Deskripsi Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	61
Tabel 13	: Data Hasil Uji Normalitas Awal	62
Tabel 14	: Data Hasil Uji Normalitas Akhir	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Kerangka Berpikir Penelitian	31
Gambar 2 : Histogram Nilai Angket Awal (<i>Pretest</i>) Kelas Eksperimen	56
Gambar 3 : Histogram Nilai Angket Awal (<i>Posttest</i>) Kelas Kontrol	57
Gambar 4 : Histogram Nilai Angket Awal (<i>Pretest</i>) Kelas Eksperimen	59
Gambar 5 : Histogram Nilai Angket Awal (<i>Posttest</i>) Kelas Kontrol	60

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen
- Lampiran 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol
- Lampiran 3 : Lembar Angket Awal
- Lampiran 4 : Lembar Angket Akhir
- Lampiran 5 : Perhitungan Validitas Angket Awal
- Lampiran 6 : Perhitungan Validitas Angket Akhir
- Lampiran 7 : Hasil Lembar Angket Kelas Eksperimen dan Kontrol
- Lampiran 8 : Hasil Uji Reliabilitas Angket Awal
- Lampiran 9 : Hasil Uji Reliabilitas Angket Akhir
- Lampiran 10 : Nilai Perolehan *Pretest* Kelas Eksperimen
- Lampiran 11 : Nilai Perolehan *Pretest* Kelas Kontrol
- Lampiran 12 : Uji Normalitas Angket Awal Kelas Eksperimen
- Lampiran 13 : Uji Normalitas Angket Awal Kelas Kontrol
- Lampiran 14 : Uji Homogenitas Angket Awal
- Lampiran 15 : Uji Kesamaan Rata-rata
- Lampiran 16 : Nilai Perolehan *Posttest* Kelas Eksperimen
- Lampiran 17 : Nilai Perolehan *Posttest* Kelas Kontrol
- Lampiran 18 : Uji Normalitas Angket Akhir Kelas Eksperimen
- Lampiran 19 : Uji Normalitas Angket Akhir Kelas Kontrol
- Lampiran 20 : Uji Homogenitas Angket Akhir
- Lampiran 21 : Uji Perbedaan Rata-rata
- Lampiran 22 : Nilai- nilai *r Product Moment*
- Lampiran 23 : Nilai-nilai dalam Distribusi F
- Lampiran 24 : Nilai-nilai dalam Distribusi T
- Lampiran 25 : Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tidak dapat dipungkiri bahwa pendidikan merupakan tonggak penting bagi keberlangsungan suatu negara. Dengan pendidikan yang baik kualitas sumber daya manusia suatu negara dapat ditingkatkan. UU RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, dan akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan atau belajar harus mendorong manusia untuk terlibat dalam proses perubahan kehidupan ke arah yang lebih baik, mengembangkan kepercayaan diri, rasa ingin tahu, serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dimilikinya.¹ Setidaknya ada dua istilah yang tidak bisa dilepaskan dalam membahas pendidikan yaitu belajar dan pembelajaran. Menurut Usman belajar pada hakikatnya adalah suatu proses interaksi terhadap situasi yang ada di sekitar individu. Sesungguhnya dalam aktivitas kehidupan manusia hampir semuanya merupakan kegiatan belajar baik ketika melakukan aktivitas sendiri maupun ketika bersama-sama dalam suatu kelompok. Belajar mungkin saja terjadi tanpa pembelajaran. Namun aktivitas pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama.

¹ Syafril & Zen, Z. (2017), *Dasar - Dasar Ilmu Pendidikan*, Depok: Kencana, hlm. 42

Dalam pembelajaran terdapat serangkaian perbuatan guru dan siswa sebagai hubungan timbal balik yang berlangsung secara efektif untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Wragg pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang memudahkan siswa untuk mempelajari sesuatu yang bermanfaat seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan bagaimana seseorang dapat hidup serasi dengan sesama, atau suatu hasil belajar yang diinginkan. Pembelajaran yang efektif sangat tergantung pada motivasi pelajar dan kreativitas pengajar. Pembelajaran yang memiliki motivasi tinggi mampu memfasilitasi pembelajaran dalam mencapai target belajar.

Salah satu prioritas utama dalam mewujudkan pendidikan yang berkualitas adalah dengan terus melakukan peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah. Sehingga tujuan pendidikan nasional dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional pasal 4 dapat dicapai. Pendidikan nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan mulai dari bangku SD, SMP, SMA, bahkan sampai perguruan tinggi. Menurut Depdiknas matematika merupakan bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, memiliki peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini tentu tidak terlepas dari perkembangan ilmu matematika. Untuk itu, agar dapat menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Pembelajaran matematika menuntut motivasi belajar yang tinggi dari siswa dan guru, hal ini disebabkan karena pelajaran matematika sudah dianggap sebagai pelajaran yang sulit oleh siswa. Sehingga siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika.² Anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dilatarbelakangi oleh berbagai faktor diantaranya adalah faktor internal dan eksternal. Faktor eksternal tersebut disebabkan oleh guru, misalnya guru tidak mampu memilih atau menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan pokok bahasan dan kedalaman materinya dan suasana kelas selama kegiatan belajar mengajar berlangsung cenderung kaku dan serius. Penggunaan model pembelajaran yang tidak sesuai dengan konsep pelajaran mengakibatkan siswa kehilangan minat saat belajar. Penelitian Utari (2019) menyatakan bahwa kesulitan siswa dalam belajar matematika disebabkan salah satunya adalah pembelajaran yang berpusat pada guru sehingga siswa menjadi hilang minat dalam belajar. Sedangkan faktor internal berasal dari dalam diri siswa, misalnya minat dan motivasi yang rendah, IQ atau inteligensi, kesehatan tubuh, kemampuan pengindraan yang kurang, dan sikap

² Baharuddin, M.R., (2020), "Konsep Pecahan dan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik", *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, Vol. 3, No. 3, hlm. 490

siswa dalam belajar matematika.³ Sejalan dengan itu, hasil penelitian Amallia dan Unaenah (2018) menyatakan bahwa faktor internal kesulitan siswa dalam belajar matematika adalah sikap dan minat siswa yang rendah dimana siswa tidak menyukai pelajaran matematika yang membuat siswa tidak memperhatikan guru saat pelajaran matematika berlangsung sehingga siswa merasa tidak semangat saat belajar matematika.⁴

Motivasi merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan ketercapaian pendidikan siswa.⁵ Agar kegiatan belajar dapat berjalan dengan baik diperlukan proses dan motivasi yang baik. Faktor motivasi sangat berperan penting dalam mempengaruhi pembelajaran utamanya di dalam upaya manusia dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Adanya motivasi akan membedakan hasil siswa yang satu dengan yang lainnya dalam proses pencapaian tujuan, aktivitas, dan ketekunannya. Sehingga motivasi menjadi sangat penting dalam kegiatan belajar, sebab adanya motivasi akan mendorong semangat belajar dan sebaliknya kurangnya motivasi akan melemahkan semangat belajar.

Motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang dalam bertindak laku. Menurut Purwanto motivasi adalah pendorongan, maksudnya usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar bergerak hatinya untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan

³ Utari, D.R, Wardana,M.Y.S., & Damayani, AT, (2019), “Analisis Efektif Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita ”, *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, Vol.3, No.4, hlm. 534

⁴ Amallia, N., & Unaenah E., (2018), "Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Siswa Kelas III SD", *Jurnal Attadib Jurnal of Elementary Education*, Vol. 3, No.2, hlm. 131

⁵ Rumhadi, T., (2018), “Urgensi Motivasi Dalam Proses Pembelajaran”, *Jurnal Diklat Keagamaan*, Vol. 11, No. 1, hlm.34

tertentu.⁶ Sehingga dapat diketahui bahwa motivasi terjadi apabila seseorang memiliki kemauan atau keinginan secara sadar untuk melakukan suatu kegiatan atau tindakan dalam mencapai tujuan tertentu. Motivasi dapat berupa dorongan internal dan eksternal. Motivasi internal dapat berupa kebutuhan perubahan tingkah laku untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Sedangkan motivasi eksternal yaitu dorongan yang berasal dari luar individu. Dalam belajar motivasi dapat berupa ajakan, suruhan, rangsangan, atau paksaan.⁷

Berdasarkan hasil wawancara singkat yang dilakukan peneliti kepada Ibu Mora Endang Siregar, S. Pd selaku wali kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae diketahui bahwa kegiatan pembelajaran matematika di kelas V masih berpusat pada guru dengan penerapan model pembelajaran konvensional, guru lebih banyak berceramah menerangkan materi, menulis, dan memberikan soal-soal. Sehingga ketika proses pembelajaran berlangsung siswa terlihat lesu, tidak bersemangat dan siswa terlihat kesulitan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.⁸

Meningkatkan motivasi belajar siswa dapat dilakukan dengan berbagai upaya diantaranya dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat serta mampu merangsang siswa untuk belajar dan memiliki motivasi yang besar terhadap pelajaran. Model pembelajaran merupakan serangkaian pelaksanaan pembelajaran baik di dalam kelas maupun luar kelas secara konseptual dan sistematis yang

⁶ Purwanto, (1996), *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya, hlm. 71.

⁷ Izzan, A., dkk, (2012), *Membangun Guru Berkarakter*, Bandung : Humaniora, hlm. 48

⁸ Mora Endang, Guru Matematika Kelas V, SD Negeri 200402 Sabungan Jae, 9 Maret 2023

menggambarkan proses kegiatan belajar mengajar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru.⁹

Salah satu model pembelajaran yang dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa adalah model ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) yang merupakan modifikasi dari model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) yang dikembangkan oleh Keller (1983).¹⁰ Model ini dikembangkan berdasarkan teori nilai harapan yang mengandung komponen nilai dari tujuan yang akan dicapai dan diharapkan agar bisa mencapai tujuan itu. Model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) dikembangkan sebagai salah satu alternatif yang dapat digunakan oleh guru sebagai dasar melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik. Pada model ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) komponen modelnya dimodifikasi menjadi lima komponen yaitu keyakinan (*assurance*), kesesuaian (*relevance*), minat dan perhatian (*interest*), evaluasi (*assessment*), dan penguatan (*satisfaction*). Model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) adalah usaha pertama dalam kegiatan pembelajaran untuk menanamkan rasa yakin atau percaya diri pada siswa.¹¹

Dengan mempertimbangkan kenyataan dilapangan mengenai kurangnya motivasi belajar matematika siswa dan mempertimbangkan keunggulan dari penggunaan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest,*

⁹ Lubis, M.A., dkk, (2022), *Model-Model Pembelajaran PPKn di SD/MI*, Yogyakarta : Penerbit Samudra Biru, hlm. 19

¹⁰ Amin & Susan, L.Y. ,(2022), *164 Model Pembelajaran Kontemporer*, Bekasi : Universitas Islam 45, hlm. 34

¹¹Rahman, M., &Amri, S., (2014), *Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction) Terintegratif*, Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya, hlm. 2

assessment, Satisfaction) melalui penelitian sebelumnya, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran Arias (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas V Di SD Negeri 200402 Sabungan Jae**“ .

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah "Motivasi belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri 200402 Sabungan Jae masih rendah akibat dari guru yang masih terbiasa dengan model pembelajaran konvensional".

C. Batasan Masalah

Agar peneliti lebih terarah dan lebih sesuai dengan tujuan yang diharapkan maka diperlukan adanya batasan masalah. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di SD Negeri 200402 Sabungan Jae
2. Penelitian dilakukan di kelas V pada materi pecahan
3. Motivasi belajar matematika siswa masih rendah
4. Model pembelajaran yang digunakan guru masih konvensional

D. Defenisi Operasional Variabel

1. Model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) adalah usaha pertama dalam kegiatan pembelajaran untuk menanamkan rasa yakin/percaya pada siswa. Kegiatan pembelajaran ada

relevansinya dengan kehidupan siswa, berusaha menarik dan memelihara minat/perhatian siswa.¹²

2. Motivasi merupakan dorongan yang terdapat dalam diri seseorang untuk berusaha mengadakan perubahan tingkah laku yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhannya.¹³ Dalam kaitannya dengan kegiatan belajar, hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator yang mendukung.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae"?

F. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh signifikan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) terhadap motivasi belajar siswa di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae.

G. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak yang secara umum diklasifikasikan menjadi dua yaitu;

¹² Rahman, M., & Amri, S., (2014), *Model Pembelajaran ARIAS...*, hlm.1

¹³ Uno, H. B., (2014), *Teori Motivasi dan Pengukurannya, Analisis di Bidang Pendidikan*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, hlm. 3

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini bisa diharapkan sebagai upaya untuk mendapatkan pengetahuan dan pemahaman sehingga memberikan sumbangan pemikiran kepada kalangan pendidik dan para sarjana pendidikan serta sebagai acuan dalam penelitian-penelitian selanjutnya yang relevan dengan penelitian ini, sehingga dapat bermanfaat bagi pengembangan-pengembangan penelitian lanjutan yang akan dilakukan serta dapat memunculkan ide-ide yang baru dalam mewujudkan masa depan pendidikan yang cerah.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah Dasar 200402 Sabungan Jae

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi solusi dalam menghadapi masalah dan kesulitan belajar siswa, khususnya matematika, yang dirasakan oleh masyarakat siswa kelas V di SD Negeri 200402 Sabungan Jae. Sehingga motivasi belajar matematika siswa menjadi lebih baik.

b. Bagi Guru

Memberikan alternatif model pembelajaran kepada guru untuk dapat menggunakan model pembelajaran *ARIAS* (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) untuk pembelajaran yang lebih menarik sehingga siswa memiliki motivasi belajar yang semakin tinggi.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini menjadi salah satu sumber ilmu bagi peneliti untuk menambah wawasan keilmuan yang dapat diaplikasikan terhadap masyarakat

Indonesia umumnya, khususnya kepada masyarakat Padangsidempuan demi mensejahterakan kehidupan dengan baiknya tingkat pendidikan.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan penelitian ini terdiri dari tiga BAB yang terdiri dari dari sub bab dengan rincian sebagai berikut:

BAB I menjelaskan pendahuluan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional variabel dan sistematika pembahasan.

BAB II menjelaskan tentang kajian teori, penelitian yang relevan, kerangka pikir, hipotesis.

BAB III mengkaji tentang metodologi penelitian yang terdiri dari waktu dan lokasi penelitian, jenis dan metode penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, pengembangan instrumen, dan teknik analisis data.

BAB IV mengkaji hasil penelitian. Hasil penelitian merupakan jawaban atas permasalahan penelitian yang telah dirumuskan.

BAB V merupakan bab penutup, menguraikan secara singkat kesimpulan dan saran-saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*)

1. Sejarah Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*)

Model pembelajaran ARIAS merupakan sebuah model pembelajaran yang dimodifikasi dari model pembelajaran ARCS dengan menambahkan komponen *assessment* pada keempat komponen model pembelajaran tersebut. Model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*), dikembangkan oleh John M. Keller dan Kopp dan dikenal secara luas sebagai *Keller's ARCS Model Of Motivation*.

Model ARCS dikembangkan dalam wadah *Centre for Teaching, Learning & Faculty Development* di *Florida State University* sebagai jawaban pertanyaan bagaimana merancang pembelajaran yang dapat mempengaruhi motivasi berprestasi dan hasil belajar.¹⁴ Model pembelajaran ini dikembangkan berdasarkan teori nilai harapan (*expectancy value theory*) yang mengandung dua komponen yaitu nilai (*value*) dari tujuan yang akan dicapai dan harapan (*expectancy*) agar berhasil mencapai tujuan itu.¹⁵ Dari dua komponen tersebut oleh Keller dikembangkan menjadi empat komponen. Keempat komponen model

¹⁴ Keller, J.M., (1987), Development and Use of ARCS Model Of Instructional Design, *Journal Of Instructional Development*, Vol 10, hlm. 2-9.

¹⁵ Nasih, A. M., & Kholidah, L.N., (2009), Metode dan Teknik Pembelajaran Pendidikan Agama Islam, Bandung: PT Refika Aditama, hlm.122.

pembelajaran dengan akronim ARCS itu adalah *attention, relevance, confidence* dan *satisfaction* , dengan penjelasan sebagai berikut:

- a. *Attention*, yaitu cara yang dipakai untuk meningkatkan dan memelihara rasa ingin tahu dan minat
- b. *Relevance*, yaitu cara yang dipakai untuk menghubungkan yang sedang dipelajari dengan kenyataan hidup sekitar siswa.
- c. *Confidence*, yaitu cara yang dipakai untuk membantu siswa membangkitkan harapan yang positif agar berhasil dalam mencapai tujuan pembelajaran.
- d. *Satisfaction*, yaitu cara yang dipakai untuk memberikan penguatan berupa *reward* kepada siswa baik itu yang bersifat intrinsik maupun yang bersifat ekstrinsik.¹⁶

Model pembelajaran ini menarik karena dikembangkan atas dasar teori-teori belajar dan pengalaman nyata para instruktur. Namun demikian, pada model pembelajaran ini tidak ada evaluasi (*assessment*), padahal evaluasi merupakan komponen yang tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan pembelajaran. Evaluasi yang dilaksanakan tidak hanya pada akhir kegiatan pembelajaran tetapi perlu dilaksanakan selama proses kegiatan berlangsung. Evaluasi dilaksanakan untuk mengetahui sampai sejauh mana kemajuan yang dicapai atau hasil belajar yang diperoleh siswa. Evaluasi yang dilaksanakan selama proses pembelajaran menurut Saunders, seperti yang dikutip Beard dan Senior, dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Mengingat pentingnya evaluasi, maka model pembelajaran

¹⁶ Keller, J.M., (1987), Development and Use of ARCS Model Of Instructional Design, *Journal Of Instructional Development*, Vol 10, hlm. 10-11

ini dimodifikasi dengan menambahkan komponen evaluasi pada model pembelajaran tersebut. Pada teori ini, evaluasi dianggap penting, karena dengan adanya evaluasi itu guru menjadi mengerti dimana kekurangan dan kelebihan guru selama proses belajar mengajar. Baik dari segi model pembelajaran yang digunakan oleh guru atau materi yang akan disampaikan kepada siswa

Modifikasi juga dilakukan dengan mengganti nama *confidence* menjadi *assurance*, dan *attention* menjadi *interest*. Penggantian nama *confidence* (percaya diri) menjadi *assurance*, karena kata *assurance* sinonim dengan kata *self-confidence*. Dalam kegiatan pembelajaran guru tidak hanya percaya bahwa siswa akan mampu dan berhasil, melainkan juga sangat penting menanamkan rasa percaya diri siswa bahwa mereka merasa mampu dan dapat berhasil. Demikian juga penggantian kata *attention* menjadi *interest*, karena pada kata *interest* (minat) sudah terkandung pengertian *attention* (perhatian). Dengan kata *interest* tidak hanya sekedar menarik minat/perhatian siswa pada awal kegiatan melainkan tetap memelihara minat/perhatian tersebut selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Untuk memperoleh akronim yang lebih baik dan lebih bermakna maka urutannya pun dimodifikasi menjadi *assurance*, *relevance*, *interest*, *assessment* dan *satisfaction*.

Makna dari modifikasi ini adalah usaha pertama dalam kegiatan pembelajaran untuk menanamkan rasa yakin/percaya pada siswa. Dengan modifikasi tersebut, model pembelajaran yang digunakan mengandung lima komponen yaitu: *attention* (minat/perhatian); *relevance* (relevansi); *confidence* (percaya/yakin); *satisfaction* (kepuasan/bangga), dan *assessment* (evaluasi).

Kegiatan pembelajaran ada relevansinya dengan kehidupan siswa, berusaha menarik dan memelihara minat/perhatian siswa. Kemudian diadakan evaluasi dan menumbuhkan rasa bangga pada siswa dengan memberikan penguatan (*reinforcement*). Dengan mengambil huruf awal dari masing-masing komponen menghasilkan kata ARIAS sebagai akronim. Oleh karena itu, model pembelajaran yang sudah dimodifikasi ini disebut model pembelajaran ARIAS.

2. Pengertian Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*)

Model pembelajaran dapat diartikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan bagi para guru untuk merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Model pembelajaran juga dapat diartikan sebagai perangkat rencana atau pola yang dapat dipergunakan untuk merancang bahan-bahan pembelajaran serta membimbing aktivitas pembelajaran di kelas atau ditempat-tempat lain yang melaksanakan aktivitas-aktivitas pembelajaran.¹⁷

Menurut Joice, model pembelajaran adalah sesuatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain.¹⁸

¹⁷ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 146

¹⁸ Ngilimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Sleman Yogyakarta: Aswaja Persindo, 2012), hlm. 7

Model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) merupakan modifikasi dari model ARSC (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) yang dikembangkan Keller dan Koop sebagai upaya merancang pembelajaran yang dapat mempengaruhi motivasi berprestasi dan hasil belajar.¹⁹

Modifikasi dilakukan dengan mengganti nama *confidence* menjadi *assurance*, dan *attention* menjadi *interest* karena kata-kata tersebut bersinonim. Kiranawati menyatakan “untuk memperoleh akronim yang lebih baik dan bermakna urutannya juga dimodifikasi menjadi *assurance, relevance, interest, assessment, and satisfaction*”. Dengan mengambil huruf awal dari masing-masing komponen menghasilkan kata ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) sebagai akronim.²⁰

Model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment dan Satisfaction*) merupakan sebuah model pembelajaran yang terdiri dari lima komponen utama, yaitu *Assurance* (percaya diri), *Relevance* (relevansi), *Interest* (minat/perhatian), *Assessment* (penilaian/evaluasi) dan *Satisfaction* (penguatan). Model pembelajaran ini merupakan alternatif bagi guru untuk melaksanakan sebuah kegiatan pembelajaran karena kolaborasi antara strategi, metode dan media pembelajaran inilah yang membuat pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*)

¹⁹ Rahman, M., & Amri, S., (2014), *Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction) Terintegratif*, Jakarta: Prestasi Pustaka, hlm. 54

²⁰ Jakni, (2016), *Metodelogi Penelitian Ekspresmen di Bidang Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, hlm. 1

dikelas menjadi pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, menyenangkan bagi siswa.²¹

3. Tujuan Penggunaan Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*)

Rahman dan Amri mengemukakan dalam bukunya beberapa tujuan penggunaan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) :

- a. Meningkatkan motivasi belajar siswa.
- b. Membangun rasa percaya diri siswa dengan membantu siswa menyadari kekuatan dan kelemahan diri serta menanamkan gambaran positif terhadap diri sendiri dan siswa.
- c. Memberikan kesempatan secara bertahap kepada siswa dalam belajar.
- d. Memberi kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran.
- e. Memberikan evaluasi dan umpan balik terhadap kinerja siswa.
- f. Memberikan penghargaan dan penguatan baik secara verbal maupun non verbal kepada siswa.²²

²¹ Rahman M., & Amri,S., (2014), *Model Pembelajaran ARIAS...*, hlm. 54

²² Rahman M., & Amri,S., (2014), *Model Pembelajaran ARIAS...*, hlm. 51

4. Komponen-Komponen Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*)

Telah dikemukakan bahwa pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terdiri dari lima komponen (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment* dan *Satisfaction*), berikut diskripsi singkat mengenai komponen-komponen pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) :

- a. *Assurance* (percaya diri), yaitu berhubungan dengan sikap percaya, yakni akan berhasil atau yang berhubungan dengan harapan untuk berhasil.
- b. *Relevance*, yaitu yang berhubungan dengan kehidupan siswa baik berupa pengalaman sekarang atau yang telah dimiliki maupun yang berhubungan dengan kebutuhan karir sekarang atau yang akan datang.
- c. *Interest* adalah yang berhubungan dengan minat dan perhatian siswa.
- d. *Assessment* yaitu yang berhubungan dengan evaluasi terhadap siswa.
- e. *Satisfaction*, yaitu yang berhubungan dengan rasa bangga, puas atas hasil yang dicapai.²³

5. Langkah-Langkah Penggunaan Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*)

Penerapan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) adalah tahap *Assurance, Relevance, Interest, Assessment* dan *Satisfaction* sebagai berikut:

²³ Rahman M., & Amri,S., (2014), *Model Pembelajaran ARIAS...*, hlm. 2-3

- a. Tahap *Assurance* (percaya diri), pada tahap ini guru mengawali pembelajaran dengan menyampaikan apresiasi kepada siswa, kemudian menyampaikan indikator, tujuan pembelajaran, menekankan manfaat materi pembelajaran, mengingatkan kembali yang berhubungan dengan materi pada pembelajaran sebelumnya. Kemudian guru mengajukan sejumlah pertanyaan untuk mengetahui pengetahuan siswa terhadap materi yang akan disampaikan dan selanjutnya guru memberikan motivasi kepada siswa.
- b. Tahap *Relevance* (berhubungan dengan kehidupan siswa), ditahap ini guru mengarahkan anak untuk membentuk kelompok-kelompok dengan jumlah siswa 4-5 orang siswa. Setelah terbentuk kelompok guru memberikan penjelasan tentang materi pembelajaran pecahan yang berkaitan dengan bentuk pecahan, selanjutnya siswa diberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum jelas dan setelah itu beberapa siswa diminta maju kedepan untuk menyelesaikan contoh soal dengan menggunakan media pembelajaran yang telah disediakan. Kemudian guru memberikan tugas dan siswa diberikan kesempatan untuk mengerjakan tugas dengan berdiskusi sesama anggota kelompok.
- c. Tahap *Interest* (minat dan perhatian siswa), pada tahapan ini guru mengecek setiap kelompok siswa dengan menanyakan apakah mendapat kendala dalam mengerjakan tugas tersebut atau ada yang belum mengerti. Selanjutnya setelah selesai siswa dipersilakan mengambil nomor undian terlebih dahulu untuk maju ke depan dan mengerjakan soal sesuai nomor undian yang telah diambilnya tersebut.

- d. Tahap *Assessment* (evaluasi), merupakan informasi hasil belajar siswa yang diperoleh dari beberapa tagihan dan mengelola informasi tersebut untuk menilai hasil belajar dan perkembangan belajar siswa.²⁴ Pada penelitian ini dengan adanya pengevaluasian pembelajaran diharapkan siswa dapat mengetahui benar dan salah jawaban kelompok sendiri dan kelompok lain. Di mana pada tahap ini guru dan siswa sama-sama mengecek hasil jawaban mereka. Di sini guru mengevaluasi pembelajaran setelah perwakilan kelompok memaparkan hasil diskusi mereka.
- e. Tahap *Satisfaction* (penguatan), pada tahap ini guru memberikan apresiasi atas jawaban mereka baik dalam bentuk ucapan seperti “bagus sekali dan berikan tepuk tangan untuk teman kita” serta memberikan hadiah kepada yang telah memaparkan hasil diskusi mereka dengan benar. Selanjutnya guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran bersama.

6. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*)

Kelebihan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*), yakni menjadikan proses belajar menjadi bervariasi. Dengan model ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*), guru akan lebih terarah dalam melaksanakan proses belajar dan siswa pun dituntun berperan aktif,

²⁴Suryanto,A., dkk, (2014), *Evaluasi Pembelajaran di SD*, Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, hlm. 17

media yang diterapkan simpel, dengan penguatan berupa kata-kata dan senyuman tulus dari guru merupakan dasar utama yang menyenangkan.

Kelebihan model pembelajaran ARIAS menurut Rahman dan Amri dalam bukunya antara lain:

- a) Siswa sama-sama aktif dalam kegiatan belajar mengajar.
- b) Siswa tertantang untuk lebih memperbaiki diri.
- c) Siswa termotivasi untuk berkompetisi yang sehat antar siswa.
- d) Membantu siswa dalam memahami materi pelajaran.
- e) Membangkitkan rasa percaya diri pada siswa bahwa mereka mampu.

Masih dalam bukunya, Rahman dan Amri menyatakan kelemahan dari model pembelajaran ARIAS, antara lain:

- a) Jika siswa tidak tergugah untuk aktif maka proses penyampaian materi kurang dipahami.
- b) Harus memerlukan ekstra dari tenaga, waktu, pemikiran, peralatan, dan keterampilan dari seorang pengajar.
- c) Sulit untuk dilakukan evaluasi secara kualitatif karena metode ini lebih menekankan kepada psikologis siswa yang pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar.
- d) Untuk memberikan hasil yang optimal diperlukan kemampuan komunikasi guru yang baik dan memiliki kemampuan persuasif yang tinggi sehingga bisa menumbuhkan semangat siswa.²⁵

²⁵ Rahman M., & Amri,S., (2014), *Model Pembelajaran ARIAS...*, hlm.12-19

B. Motivasi Belajar

1. Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah dorongan yang timbul pada diri seseorang secara sadar atau tidak sadar untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan. Motivasi berpangkal dari kata “motif” yang dapat diartikan sebagai daya penggerak yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam diri subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan. Bahkan motif dapat diartikan sebagai suatu kondisi *intern* (kesiapsiagaan). Berawal dari kata motif, maka motivasi dapat diartikan sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif.²⁶

Pengertian motivasi sebagai perubahan energi yang ditandai dengan munculnya rasa tapi diawali dahulu dengan adanya tanggapan terhadap tujuan oleh Mc. Donald dalam buku (Wardani, dkk) mengandung tiga aspek penting, yaitu yang pertama motivasi adalah hal yang mengawali kegiatan perubahan energi pada seseorang, sehingga yang terlihat adalah yang menyangkut kegiatan fisik, selanjutnya yang kedua kemunculan motivasi ditandai dengan adanya rasa dan motivasi sebenarnya merupakan respon dari suatu aksi yaitu tujuan.²⁷ Sehingga dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah energi yang ada di dalam diri yang menjadi daya penggerak untuk mencapai tujuan tertentu.

²⁶ Sardiman, (2011), *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rajawali Press, hlm. 73

²⁷ Wardani, dkk., (2014), *Perspektif Pendidikan SD*, Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, hlm. 28

Menurut Dimiyati dan Mudjiono menyatakan bahwa motivasi adalah dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk perilaku belajar. Dalam motivasi terkandung adanya keinginan, harapan, kebutuhan, tujuan, sasaran, dan intensif. Menurut Hamalik menyebutkan bahwa motivasi adalah suatu perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai oleh timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan.

Uno menyatakan bahwa motivasi merupakan suatu dorongan yang timbul oleh adanya rangsangan dari dalam maupun dari luar sehingga seseorang berkeinginan untuk mengadakan perubahan tingkah laku/aktivitas tertentu lebih baik dari keadaan sebelumnya. Selanjutnya Uno menjelaskan bahwa hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Dari definisi berbagai motivasi, maka penulis menyimpulkan bahwa motivasi adalah suatu perubahan yang terdapat pada diri seseorang untuk melakukan sesuatu guna mencapai tujuan.

2. Macam-Macam Motivasi Belajar

a. Motivasi intrinsik

Motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsi yang tidak memerlukan rangsangan dari luar diri seseorang, karena biasanya dalam diri orang tersebut sudah ada dorongan untuk melakukan

sesuatu. Sebagai contohnya adalah seseorang siswa yang melakukan kegiatan belajar karena ingin menambah ilmu, nilai, atau keterampilan.²⁸

b. Motivasi ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang diperoleh dari luar atau rangsangan dari luar diri seseorang. Contoh dari motivasi ekstrinsik seperti misalnya seseorang akan belajar hingga keesokan harinya akan dapat mengerjakan soal dengan baik dan mendapat nilai 100, dengan harapan akan mendapat hadiah dari orang tuanya. Siswa tersebut belajar bukan untuk menambah ilmu akan tetapi memiliki motif agar mendapat hadiah. Oleh karena itu, motivasi ekstrinsik dapat dikatakan sebagai bentuk motivasi yang di dalam aktivitas belajar dimulai dan diteruskan berdasarkan dari luar yang secara mutlak tidak berkaitan dengan aktivitas belajar.

3. Motivasi Belajar Matematika

Uno menyatakan bahwa motivasi merupakan suatu dorongan yang timbul oleh adanya rangsangan dari dalam maupun dari luar sehingga seseorang berkeinginan untuk mengadakan perubahan tingkah laku/aktivitas tertentu lebih baik dari keadaan sebelumnya. Selanjutnya Uno menjelaskan bahwa hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Dari definisi berbagai motivasi, maka penulis menyimpulkan bahwa motivasi adalah suatu perubahan

²⁸ Wardani, dkk, (2014), *Perspektif Pendidikan SD*, hlm.5

yang terdapat pada diri seseorang untuk melakukan sesuatu guna mencapai tujuan.

Kata matematika berasal dari bahasa Latin *mathematika*, awalnya diambil dari bahasa Yunani *mathematike*, yang artinya mempelajari. *Mathematika* berasal dari kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu.²⁹ Menurut beberapa ahli dalam buku Karso diungkapkan beberapa pendapat tentang matematika seperti Ruseffendi pada buku Ruseffendi yang menyatakan bahwa matematika itu terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, definisi-definisi, aksioma-aksioma, dan dalil-dalil, di dalam dalil-dalil setelah dibuktikan kebenarannya berlaku secara umum, karena itulah matematika sering disebut ilmu deduktif.

Selanjutnya menurut Johnson dan Rising menyatakan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan pembuktian yang logis, matematika adalah bahasa, bahasa yang menggunakan istilah yang cermat, jelas dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai arti daripada bunyi, matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat atau teori-teori dibuat secara deduktif berdasarkan pada unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat, atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya, matematika adalah ilmu tentang pola keteraturan pola atau ide, dan matematika itu adalah suatu seni, keindahannya terdapat dan keharmonisannya. Jadi dapat disimpulkan bahwa motivasi

²⁹ Syafri, F.S., (2016), *Pembelajaran Matematika Pendidikan Guru SD/MI*, Yogyakarta: la, hlm. 8

matematika adalah dorongan yang timbul dari dalam diri untuk mempelajari matematika.

4. Fungsi Motivasi Belajar

Motivasi berfungsi sebagai motor penggerak aktivitas. Bila motornya tidak ada, maka aktivitas tidak akan terjadi dan bila motornya lemah, aktifitas yang terjadi pun lemah pula. Jadi dapat dikatakan bahwa motivasi berkaitan pula dengan kebutuhan. Menurut Teori Abraham Maslow terdapat lima jenis kebutuhan yang berkaitan dengan motivasi, yaitu :

- a. Kebutuhan fisikologis seperti haus, lapar, kebutuhan untuk istirahat.
- b. Kebutuhan akan keamanan, bebas dari rasa cemas, dan khawatir.
- c. Kebutuhan cinta dan kasih, rasa diterima dalam suatu kelompok masyarakat.
- d. Kebutuhan akan penghargaan seperti dihargai karena kemampuan dan
- e. Kebutuhan untuk mewujudkan diri sendiri.³⁰

Sehubungan hal tersebut ada beberapa fungsi motivasi, yakni motivasi sebagai motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan, motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dilakukan sesuai rumusan tujuannya, motivasi dapat menjadi alat untuk menyeleksi perbuatan, misalnya siswa yang mempunyai keinginan mendapatkan nilai 100 saat ulangan akan memilih belajar dengan baik daripada menonton acara kesayangannya di TV, dan motivasi berfungsi sebagai pendorong untuk usaha mencapai prestasi.³¹

³⁰ Wardani, dkk. (2014), *Perspektif Pendidikan SD*, hlm.27

³¹ Wardani, dkk. (2014), *Perspektif Pendidikan SD*, hlm.28

5. Indikator Motivasi Belajar

Untuk mengukur motivasi belajar siswa diperlukan sebuah ukuran atau indikator. Menurut Uno indikator motivasi belajar meliputi:

- i. Adanya hasrat dan keinginan berhasil
- j. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- k. Adanya harapan dan cita-cita masa depan
- l. Adanya penghargaan dalam belajar
- m. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
- n. Adanya situasi belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan baik.³²

Sedangkan menurut Sardiman indikator motivasi belajar meliputi:

- a. Tekun menghadapi tugas
- b. Ulet menghadapi kesulitan
- c. Menunjukkan minat terhadap masalah orang dewasa
- d. Lebih senang bekerja mandiri
- e. Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin
- f. Dapat mempertahankan pendapatnya
- g. Tidak mudah melepaskan hal-hal yang diyakini itu
- h. Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.³³

6. Cara Membangkitkan Motivasi Belajar

Upaya meningkatkan motivasi belajar yang dapat dilakukan oleh guru, adalah mengoptimalkan peranan prinsip belajar, optimalisasi unsur dinamis

³² Uno, H. B., (2014), *Teori Motivasi dan Pengukurannya, Analisis di Bidang Pendidikan*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, hlm. 23

³³ Sardiman, (2011), *Interaksi dan Motivasi...*, Jakarta: Rajawali Pres, hlm. 83

belajar dan pembelajaran, optimalisasi pemanfaatan pengalaman dan kemampuan, serta guru dapat melakukan upaya dengan mengembangkan cita-cita dan aspirasi belajarsiswa.³⁴ Seperti yang diungkapkan oleh Sardiman, ada beberapa langkah yang dapat dilakukan oleh guru dalam upaya meningkatkan motivasi belajar di sekolah yaitu:

a. Memberi angka.

Angka dalam hal ini sebagai simbol dari nilai kegiatan belajarnya. Banyak siswa yang justru untuk mencapai angka/nilai yang baik. Sehingga yang dikejar hanyalah nilai ulangan atau nilai raport yang baik. Angka-angka yang baik itu bagi para siswa merupakan motivasi yang sangat kuat. Yang perlu diingat oleh guru, bahwa pencapaian angka-angka tersebut belum merupakan hasil belajar yang sejati dan bermakna. Harapannya angka-angka tersebut dikaitkan dengan nilai afeksinya bukan sekedar kognitifnya saja.

b. Hadiah.

Hadiah dapat menjadi motivasi yang kuat, dimana siswa tertarik pada bidang tertentu yang akan diberikan hadiah. Tidak demikian jika hadiah diberikan untuk suatu pekerjaan yang tidak menarik menurut siswa.

c. Kompetisi

Kompetensi/persaingan, baik yang individu atau kelompok, dapat menjadi sarana untuk meningkatkan motivasi belajar. Karena terkadang jika

³⁴ Dimiyanti & Mudjiono, (2015), *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Reneka Cipta, hlm.101-106

ada saingan, siswa akan menjadi lebih bersemangat dalam mencapai hasil yang terbaik.

d. *Ego-involvement*.

Menumbuhkan kesadaran kepada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga bekerja keras adalah sebagai salah satu bentuk motivasi yang cukup penting. Bentuk kerja keras siswa dapat terlibat secara kognitif yaitu dengan mencari cara untuk dapat meningkatkan motivasi.

e. Memberi ulangan.

Siswa akan giat belajar kalau mengetahui akan diadakan ulangan. Tetapi ulangan jangan terlalu sering dilakukan karena akan membosankan dan akan jadi rutinitas belaka.

f. Mengetahui hasil.

Mengetahui hasil belajar bisa dijadikan sebagai alat motivasi. Dengan mengetahui hasil belajarnya, siswa akan terdorong untuk belajar lebih giat. Apalagi jika hasil belajar itu mengalami kemajuan, siswa pasti akan berusaha mempertahankannya atau bahkan termotivasi untuk dapat meningkatkannya.

g. Pujian.

Apabila ada siswa yang berhasil menyelesaikan tugasnya dengan baik, maka perlu diberikan pujian. Pujian adalah bentuk reinforcement yang positif dan memberikan motivasi yang baik bagi siswa. Pemberiannya juga harus pada waktu yang tepat, sehingga akan memupuk suasana yang

menyenangkan dan mempertinggi motivasi belajar serta sekaligus akan membangkitkan harga diri.

h. Hukuman.

Hukuman adalah bentuk *reinforcement* yang negatif, tetapi jika diberikan secara tepat dan bijaksana, bisa menjadi alat motivasi. Oleh karena itu, guru harus memahami prinsip-prinsip pemberian hukuman tersebut

C. Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Kata matematika berasal dari bahasa Latin *mathematika*, awalnya diambil dari bahasa Yunani *mathematike*, yang artinya mempelajari. *Mathematika* berasal dari kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu.³⁵ Menurut beberapa ahli dalam buku Karso diungkapkan beberapa pendapat tentang matematika seperti Ruseffendi pada buku Ruseffendi yang menyatakan bahwa matematika itu terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, definisi-definisi, aksioma-aksioma, dan dalil-dalil, di dalam dalil-dalil setelah dibuktikan kebenarannya berlaku secara umum, karena itulah matematika sering disebut ilmu deduktif.

Selanjutnya menurut Johnson dan Rising menyatakan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan pembuktian yang logis, matematika adalah bahasa, bahasa yang menggunakan istilah yang cermat, jelas dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa

³⁵ Syafri, F.S., (2016), *Pembelajaran Matematika Pendidikan Guru SD/MI*, Yogyakarta: la, hlm. 8

bahasa simbol mengenai arti daripada bunyi, matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat atau teori-teori dibuat secara deduktif berdasarkan pada unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat, atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya, matematika adalah ilmu tentang pola keteraturan pola atau ide, dan matematika itu adalah suatu seni, keindahannya terdapat dan keharmonisannya.

Kemudian menurut Resy mengatakan bahwa matematika adalah telaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola pikir, suatu seni, suatu bahasa, dan suatu alat. Sedangkan menurut Kline bahwa matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi keberadaannya untuk membantu manusia memahami, menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam.³⁶

Pembelajaran matematika di SD merupakan salah satu kajian yang selalu menarik untuk dibahas karena adanya perbedaan karakteristik khususnya pada hakikat anak dan hakikat matematika. Untuk itu diperlukan adanya jembatan yang menetralsir perbedaan atau pertentangan tersebut. Anak usia SD sedang mengalami perkembangan pada tingkat berpikirnya. Ini karena tingkat berpikirnya masih belum formal. Di lain pihak, matematika adalah ilmu deduktif, aksiomatik, formal, hierarkis, abstrak (sarat akan simbol yang padat) dan semacamnya sehingga para ahli dapat mengembangkan sebuah sistem matematika.³⁷

³⁶ Karso, dkk, (2014), *Pendidikan Matematika 1*, hlm. 39-40

³⁷ Karso, dkk.(2014), *Pendidikan Matematika 1*, hlm.14

Pada pembelajaran matematika sekolah dasar, siswa telah diperkenalkan dengan materi pecahan sederhana di kelas 3 sekolah dasar. Materi tersebut terus bertambah seiring dengan meningkatnya jenjang siswa. Materi pecahan yang kompleks baru diajarkan pada jenjang sekolah dasar kelas 5. Di Jepang, pecahan terlebih dahulu diperkenalkan dengan makna perbandingan dan pengukuran di kelas empat dan makna bagian keseluruhan diperkenalkan di kelas lima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam belajar matematika pecahan diperlukan penggabungan konsep pecahan sebelumnya untuk dapat memahami dan lancar mengerjakan soal-soal pecahan. Dalam bilangan pecahan terdapat beberapa makna dan salah satunya tentang operasi pecahan. Operasi bilangan pecahan diantaranya yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Untuk operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan dibagi menjadi dua yaitu pengurangan dan penjumlahan pecahan yang memiliki penyebut sama dan yang memiliki penyebut berbeda. Diantara beberapa makna tersebut, siswa sering mengalami permasalahan pada penjumlahan dan pengurangan pecahan yang berbeda penyebut. Hal ini dikarenakan pada penjumlahan dan pengurangan pecahan yang berbeda penyebut harus menyamakan penyebutnya terlebih dahulu melalui kelipatan persekutuan kecil (kpk).

2. Tujuan Pembelajaran Matematika

Tujuan pembelajaran matematika menurut Kurikulum 2013 adalah menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan *scientific* (ilmiah). Dalam pembelajaran matematika

kegiatan yang dilakukan agar pembelajaran bermakna yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta. Sedangkan dalam Permendiknas No 20 Tahun 2006, mata pelajaran Matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut :

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi Matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan Matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Dalam pembelajaran matematika di SD dapat ditarik kesimpulan bahwa matematika merupakan ilmu yang deduktif dimana ilmu yang bersifat umum ke dalam ilmu yang bersifat khusus. Dalam pembelajaran siswa juga harus menemukan sendiri pengetahuan sesuai dengan pengalaman sehari-hari siswa dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari pula. Guru juga harus

mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam belajar karena setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda-beda. Siswa SD dalam belajar masih terikat dengan benda yang konkret yang bisa langsung dilihat oleh panca indra maka dengan itu guru harus pintar-pintarnya menyusun pembelajaran agar mudah dimengerti oleh siswa. Karena banyak siswa yang kurang suka dengan matematika.

Hakikat anak didik pada pembelajaran matematika SD, matematika bagi siswa SD berguna untuk kepentingan hidup pada lingkungannya, untuk mengembangkan pola pikirnya, dan untuk mempelajari ilmu-ilmu yang kemudian. Kegunaan atau manfaat matematika bagi para siswa SD adalah suatu yang jelas dan tidak dipersoalkan lagi, lebih-lebih pada era pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini.³⁸

Anak sebagai individu yang berkembang, sebagaimana kita ketahui bahwa perkembangan anak itu berbeda dengan orang dewasa. Hal ini terlihat jelas baik pada bentuk fisiknya maupun cara-cara berpikir, bertindak tanggung jawab, kebiasaan kerja, dan sebagainya. Para ahli seperti Peaget, Bruner, Brownell, Dienes percaya bahwa jika kita memberikan pembelajaran tentang sesuatu kepada anak didik maka kita harus memperhatikan tingkat perkembangan berpikir anak tersebut.

Karakteristik kemampuan berpikir anak pada setiap perkembangannya berbeda, kita perlu pula menyadari bahwa setiap anak berbeda dalam hal minat, bakat, kemampuan, kepribadian dan pengalaman lingkungannya. Guru sebagai

³⁸ Karso, dkk, (2014), *Pendidikan Matematika 1*, hlm.15

petugas profesional, sebagai seorang pendidik yang melakukan usaha untuk melaksanakan pendidikan terhadap sekelompok anak, tentunya harus memperhatikan dengan sungguh-sungguh keadaan dasar anak didik tersebut sehingga anak menjadi lebih termotivasi dalam belajar matematika.³⁹

D. Kajian Penelitian Terdahulu

Beberapa hasil penelitian yang relevan adalah :

1. Roosy Rahmawati, dkk. melakukan penelitian pada tahun 2020 dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction) Terhadap Motivasi Belajar dan Kemampuan Memecahkan Masalah dalam Pembelajaran IPS Kelas V Sekolah Dasar*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar dan kemampuan memecahkan masalah dalam pembelajaran IPS.⁴⁰ Perbedaan penelitian Roosy Rahmawati, dkk. dengan penelitian yang saya lakukan adalah penelitian Roosy, dkk. dibatasi oleh motivasi belajar dan kemampuan memecahkan masalah dalam pembelajaran IPS sedangkan penelitian saya dibatasi oleh motivasi belajar matematika. Persamaannya dengan penelitian yang saya lakukan adalah sama-sama penelitian eksperimen.

³⁹ Karso, dkk, (2014), *Pendidikan Matematika 1*, hlm, 16-17

⁴⁰ Rahmawati, dkk., (2020), "Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) terhadap Motivasi Belajar dan Kemampuan Memecahkan Masalah dalam Pembelajaran IPS Kelas V Sekolah Dasar," *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, Vol. 6 No. 1

2. Syaiful melakukan penelitian pada tahun 2019 dengan judul *Penerapan Model Pembelajaran ARIAS Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa*. Syaiful meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar matematika siswa SD di Kecamatan Karangmojo. Perbedaan dan persamaan penelitian ini dengan penelitian yang saya lakukan, yakni penelitian ini dibatasi oleh masalah kemampuan mengajar, perhatian orang tua, dan sarana belajar, ketiga masalah tersebut sebagai variabel bebas, sedangkan penelitian yang saya lakukan dibatasi dengan ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) terhadap pembelajaran Matematika dengan variabel bebas fokus pada model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*), namun penelitian ini sama-sama penggunaan model pembelajaran ARIS terhadap motivasi belajar matematika siswa Sekolah Dasar. Hasil penelitian tersebut juga menyimpulkan bahwa kemampuan mengajar guru, perhatian orang tua, dan sarana belajar bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar siswa.⁴¹
3. Purnowati melakukan penelitian pada tahun 2019 dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction) dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas 3 Bengkulu Utara*. Penelitiannya mengatakan perangkat pembelajaran ini belum sempurna sehingga perlu dibuat dan dikembangkan perangkat pembelajaran model lain

⁴¹ Syaiful, (2019), Penerapan Strategi Belajar ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction) Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa, di Karangmojo, Vol. 1 No.3

dan standar kompetensi lain yang bisa menambah nilai kesempurnaan suatu perangkat pembelajaran. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa disiplin belajar siswa kelas 3 Bengluku Utara tahun ajaran 2005/2006 termasuk dalam kategori baik, motivasi belajar siswa dalam kategori baik. Persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang saya lakukan, yakni sama-sama menggunakan metode eksperimen akan tetapi pada penelitian tersebut menggunakan pendekatan kuasi eksperimen desain dengan melakukan *pretest* dan *posttest* dari materi pembelajaran, sedangkan penelitian yang saya lakukan berupa eksperimen dengan melakukan *pretest* dan *posttest* dengan angket.⁴²

4. Tilawa melakukan penelitian pada tahun 2019 dengan judul *Penerapan Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Berprestasi Siswa*. Tilawa mengungkapkan bahwa penerapan strategi belajar ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi berprestasi siswa. Persamaan dan perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Tilawa yakni penelitian yang dilakukan sama-sama menerapkan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) dengan tujuan penelitian meningkatkan motivasi belajar siswa dengan sama-sama menggunakan metode eksperimen, namun perbedaannya adalah penelitian Tilawa terfokus pada tindakan guru dalam penerapan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*)

⁴² Purnowati, (2019), Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas 3 Bengkuku Utara Tahun Ajaran 2005/2006, Vol. 1 No.5

sedangkan penelitian yang saya lakukan adalah sejauh mana pengaruh signifikan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) berdampak terhadap motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika.⁴³

Kontribusi penelitian terdahulu pada penelitian yang akan dilaksanakan yaitu penelitian terdahulu dapat menjadi referensi bagi penelitian penulis serta membantu dalam proses penyusunan penelitian.

E. Kerangka Berpikir

Motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang dalam bertindak laku. Menurut Purwanto motivasi adalah pendorongan, maksudnya usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar bergerak hatinya untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu.⁴⁴

Berdasarkan hasil wawancara singkat yang dilakukan peneliti kepada Ibu Mora Endang Siregar, S. Pd selaku wali kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae diketahui bahwa kegiatan pembelajaran matematika di kelas V masih berpusat pada guru dengan penerapan model pembelajaran konvensional, guru lebih banyak berceramah menerangkan materi, menulis, dan memberikan soal-soal. Sehingga ketika proses pembelajaran berlangsung siswa terlihat lesu, tidak bersemangat dan

⁴³ Tilawa,(2019), Penerapan Strategi Belajar Assurance, Relevance, Interest, Assesmentdan Satisfaction (ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction)) Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Dan Motivasi Berprestasi Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*.Vol. 1 No.7

⁴⁴ Purwanto, (1996), *Psikologi Pendidikan*, hlm. 71.

siswa terlihat kesulitan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.⁴⁵ Hal ini dapat menunjukkan pada kita bahwa motivasi belajar matematika siswa cenderung rendah.

Peneliti memberikan *pretest* untuk mengetahui tingkat motivasi awal siswa sebelum diberikan perlakuan. *Pretest* yang diberikan berupa angket untuk mengukur tingkat motivasi belajar matematika siswa.

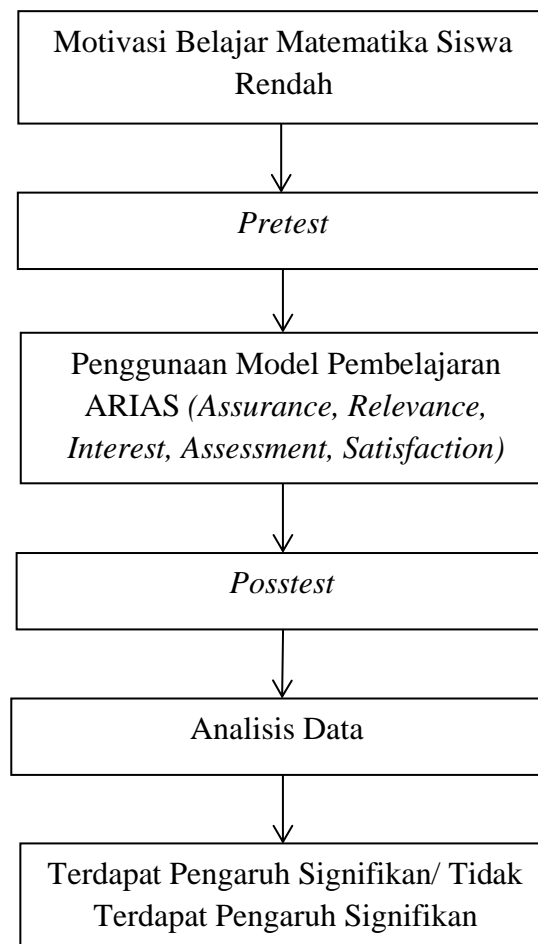
Meningkatkan motivasi belajar siswa dapat dilakukan dengan berbagai upaya diantaranya dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat serta mampu merangsang siswa untuk belajar dan memiliki motivasi yang besar terhadap pelajaran. Salah satunya adalah model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*). Dengan memberikan perlakuan berupa model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) diharapkan mampu meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. Rahman dan Rahman mengungkapkan bahawa manfaat dari model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) dapat meningkatkan aktivitas, kreatifitas, rasa percaya diri siswa sehingga motivasi belajar semakin tinggi.

Selanjutnya untuk mengetahui tingkat motivasi belajar matematika siswa, peneliti kembali memberikan angket sebagai upaya mengukur tingkat motivasi siswa setelah diberikan perlakuan. Data yang didapatkan dari *posttest* akan dianalisis untuk mengetahui signifikansi model pembelajaran ARIAS (*Assurance,*

⁴⁵ Mora Endang, Guru Matematika Kelas V, SD Negeri 200402 Sabungan Jae, 9 Maret 2023

Relevance, Interest, assessment, Satisfaction) terhadap motivasi belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka berpikir dari penelitian ini dapat dituangkan dalam bagan sebagai berikut :



Gambar 1 : Kerangka Berpikir Penelitian

F. Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan yang masih lemah kebenarannya dan masih perlu dibuktikan kenyataannya. Hipotesis adalah suatu dugaan sementara yang masih perlu diuji kebenarannya melalui penelitian. Jika suatu hipotesis telah terbukti kebenarannya, ia akan berubah namanya disebut tesis, jadi merupakan teori.⁴⁶ Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_a = Model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri 200402 Sabungan Jae.

H_0 = Model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) tidak berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri 200402 Sabungan Jae.

⁴⁶ Cholid Narbuko & Abu achmadi, *Metodelogi Penelitian* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hlm. 28-29

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 200402 Sabungan Jae. Peneliti memilih SD Negeri 200402 Sabungan Jae sebagai tempat penelitian, karena di sekolah tersebut terdapat permasalahan yang berkenaan dengan masalah yang dipaparkan pada latar belakang. Penelitian ini dimulai pada tanggal 7 Agustus sampai 12 Agustus 2023.

B. Jenis dan Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.⁴⁷ Penelitian eksperimen dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian serta diadakannya kontrol terhadap variabel tertentu.⁴⁸

Penelitian eksperimen ini bertujuan untuk mencari pengaruh perlakuan variabel model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap motivasi belajar siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. *Pretest-Posttest Control Group Design* merupakan salah satu bentuk dari *True Experimental Design*. Penelitian ini berdasarkan dua variabel yaitu variabel bebas (X) pada penelitian ini adalah

⁴⁷ Rangkuti, A.N., (2014), *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Cita Pustaka Media, hlm. 75.

⁴⁸ Hasan, I, (2004), *Analisis Data Penelitian dengan Statistika*, Jakarta: PT: Bumi Aksara, hlm. 10

model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) dan variabel terikat (Y) adalah motivasi belajar matematika siswa kelas V. Untuk memperoleh data yang diperlukan peneliti akan memberikan *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan kepada kedua kelas sebelum perlakuan pada dua kelas, sedangkan *posttest* diberikan kepada kedua kelas setelah perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selama penelitian ini diberikan angket sebanyak dua kali. Angket yang diberikan sebelum perlakuan disebut *pretest* dan yang diberikan sesudah perlakuan disebut *posttest*. Berikut ini rancangan eksperimen yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1
Rancangan Eksperimen (*Pretest-Posttest Control Group Design*)⁴⁹

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	T ₁	X ₁	T ₂
Kontrol	Q ₁	X ₂	Q ₂

Sumber : Diadaptasi dari Rangkuti

Keterangan :

T₁ : Angket awal pada kelas eksperimen

Q₁ : Angket awal pada kelas kontrol

X₁ : Perlakuan menggunakan model ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*)

⁴⁹ Rangkuti, A.N., (2014), *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm. 81

X_2 : Perlakuan menggunakan pembelajaran konvensional

T_2 : Angket setelah diberi perlakuan mengajar pada kelas eksperimen

Q_2 : Angket setelah diberi perlakuan mengajar pada kelas kontrol

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.⁵⁰ Populasi target pada penelitian ini adalah siswa SD Negeri 200402 Sabungan Jae kelas V pada semester ganjil. Adapun populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae yang terdiri dari dua rombongan belajar yaitu kelas VA dan VB.

Tabel 2
Jumlah Populasi Peserta Didik Kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae.

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	Kelas VA	23 Orang
2	Kelas VB	24 Orang
	Jumlah	47 Orang

Sumber : Data Pokok Pendidikan SD Negeri 200402 Sabungan Jae

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.⁵¹ Peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling*. Arikunto menjelaskan sampel bertujuan ini dilakukan dengan

⁵⁰ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2018), hlm. 61

⁵¹ Arikunto, S., (2017), *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, cet.19.hlm. 174

cara mengambil subjek bukan didasarkan atas sastra, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Sehingga, yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V B yang terdiri dari 24 orang, 9 laki-laki dan 15 perempuan sebagai kelas eksperimen dan V A yang terdiri atas 23 orang, 7 laki-laki dan 16 perempuan sebagai kelas kontrol. Peneliti menetapkan 17 siswa dari masing-masing kelas karena memiliki respon yang baik dan lebih mudah untuk dikondisikan saat belajar dan tertib. Dengan demikian, jumlah sampel pada penelitian ini yaitu 34 orang.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang digunakan untuk menguji hipotesis diperlukan suatu instrumen penelitian. Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah memperolehnya.⁵² Instrumen pengumpulan data yang digunakan peneliti pada penelitian ini adalah berupa angket.

Angket adalah daftar pernyataan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon (responden) sesuai dengan permintaan pengguna.⁵³ Dalam penelitian ini menggunakan jenis angket tertutup. Angket tertutup adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan

⁵² Rangkuti, A.N., (2014), *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm.75

⁵³ Riduwan, (2004), *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, Bandung: Alfabeta, hlm. 71.

karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).⁵⁴

Instrumen dalam penelitian ini berupa sistem angket yang berisi butir-butir pernyataan tentang motivasi belajar matematika untuk diberi tanggapan atau dijawab oleh siswa. Angket ini menggunakan skala likert yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Adapun skor yang ditetapkan untuk setiap pernyataan adalah :⁵⁵

Tabel 3
Kategori Skala Penilaian Angket

Alternatif Jawaban	Bobot Penilaian	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Penyebaran angket yang peneliti lakukan adalah kepada siswa kelas V yang peneliti jadikan sampel sebelum diberikan *treatment* dan setelah diberikan *treatment* dalam penelitian ini. Kelas V A sebagai kelas kontrol dan kelas V B sebagai kelas eksperimen. Berikut ini kisi-kisi angket motivasi sebelum diberikan *treatment* :

⁵⁴ Riduwan, (2012), *Metode dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian*, Bandung : Alfabeta, hlm. 72

⁵⁵ Sukmadinata, N.S., (2013), *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, hlm. 240.

Tabel 4
Kisi-kisi Angket *Pretest*

No	Jenis	Indikator	Deskripsi	Item		Jumlah		
				+	-			
1	Intrinsik	Hasrat dan keinginan berhasil	Tidak lekas putus asa	1	17	6		
			Tidak lekas puas dengan hasil yang dicapai	2,3	18			
			Ulet dalam menghadapi kesulitan belajar	4	19			
		Dorongan dan kebutuhan dalam belajar	Rasa ingin tahu	5	20	3		
			Minat dalam belajar	6	21			
		Harapan dan cita-cita masa depan	Upaya untuk meraih cita-cita	7,8	22	4		
			Ketekunan dalam belajar	9	23			
		2	Ekstrinsik	Penghargaan dalam belajar	Hukuman	10	24,25	3
					Pujian dan hadiah	11, 12	26	
Kegiatan yang menarik dalam belajar	Kreatif dalam penyampaian materi			13, 14	27,28	2		
Lingkungan belajar yang kondusif	Suasana tempat belajar			15,	29,	2		
				16	30			

Adapun kisi-kisi angket motivasi yang akan diberikan setelah *treatment* dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 5
Kisi-kisi Angket *Posttest*

No	Jenis	Indikator	Deskripsi	Item		Jumlah
				+	-	
1	Intrinsik	Hasrat dan keinginan berhasil	Tidak lekas putus asa	1	19	8
			Tidak lekas puas dengan hasil yang dicapai	2,3	20	
			Ulet dalam menghadapi kesulitan belajar	4, 5	21	
		Dorongan dan kebutuhan dalam belajar	Rasa ingin tahu	6, 7	22	6
			Minat dalam belajar	8, 9	23	
		Harapan dan cita-cita masa depan	Upaya untuk meraih cita-cita	10	24	5
Ketekunan dalam belajar	11, 12		25			
2	Ekstrinsik	Penghargaan dalam belajar	Hukuman	13	26,27	6
			Pujian dan hadiah	14, 15	28	
		Kegiatan yang menarik dalam belajar	Kreatif dalam penyampaian materi	16, 17	29	3

		Lingkungan belajar yang kondusif	Suasana tempat belajar	18,	30	2
--	--	----------------------------------	------------------------	-----	----	---

Rumus penilaian motivasi belajar matematika adalah sebagai berikut :⁵⁶

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = Nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum ideal dari item yang bersangkutan

100% = Bilangan tetap

Setelah diperoleh skor akhir, siswa dikelompokkan ke dalam kategori sebagai berikut :

86% - 100% = Sangat Tinggi

70% - 85% = Tinggi

55% - 69% = Rendah

<54% = Sangat Rendah

E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Angket ini akan divalidasi oleh seorang dosen dengan di batasi hanya pada redaksi penggunaan bahasa dan keseluruhan dari isi angket tersebut.

⁵⁶ Purwanto, N., (2000), *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, hlm. 102.

Sebelum angket diberikan kepada kelompok sampel penelitian, terlebih dahulu angket diujicobakan kepada kelompok di luar sampel yang akan diteliti untuk mengetahui apakah angket tersebut layak digunakan dalam penelitian. Maka perlu diuji validitas angket dan reliabilitas angket.

Tabel 6
Hasil Validasi RPP dan Angket

NO	Nama Validator	Validasi	Nilai	Keterangan
1.	Asriana Harahap, M.Pd	RPP	75	B
		Angket	75	B
2.	Mora Endang Siregar, S.Pd	RPP	75	B
		Angket	75	B

Keterangan :

A = 80-100

A : Dapat digunakan tanpa revisi

B = 70-79

B : Dapat digunakan dengan revisi kecil

C = 60-69

C : Dapat digunakan dengan revisi besar

D = 50-59

D : Belum dapat digunakan

Berdasarkan hasil deskripsi dari validitas RPP dan lembar angket, menurut Ibu Asriana Harahap, M.Pd. selaku dosen UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan berpendapat bahwa RPP dapat digunakan dengan revisi kecil dengan catatan di bagian waktu dan materi. Sedangkan untuk lembar angket juga dapat digunakan dengan revisi kecil dengan catatan angket disesuaikan dengan indikator motivasi belajar. Sementara, Ibu Mora Endang Siregar, S.Pd. selaku guru kelas V B juga guru matematika di lokasi penelitian berpendapat bahwa RPP dan lembar angket dapat digunakan dengan revisi kecil. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa RPP dan lembar angket dapat digunakan dengan revisi kecil.

F. Hasil Uji Coba Instrumen

Penelitian yang dilakukan di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae ini menerapkan pembelajaran yang berbeda. Satu kelas dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) sedangkan kelas lainnya dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori dan pada akhir pertemuan diberikan angket untuk mengetahui motivasi belajar matematika siswa kedua kelas tersebut.

Uji coba instrumen ini dilakukan untuk mendapatkan instrumen yang valid dan reliabel. Analisis yang digunakan dalam hal ini adalah menentukan validitas butir angket dan reliabilitas butir angket.

1. Uji Validitas

Validitas adalah ketepatan alat ukur yang dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Untuk mengetahui validitas butir angket digunakan rumus korelasi *product moment*. Dengan korelasi *product moment* ini dapat diketahui validitas butir angket. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket motivasi belajar matematika, yang terdiri dari 30 item angket. Validitas instrumen ini dilakukan untuk melihat apakah item angket motivasi belajar matematika telah sesuai dengan keadaan yang ingin diukur. Untuk menghitung validitas butir soal dipergunakan rumus korelasi *product moment* :

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan.

N : Jumlah sampel

X : Skor butir

Y : Skor total

Sebagai pembanding setelah diperoleh r_{xy} maka harus ditentukan r_{tabel} dengan $df = n + 1$. Tabel harga kritik korelasi ($\alpha = 5\%$) dengan $N = 31$ pada taraf signifikan 5% diperoleh harga $r_{tabel} = 0,355$. Hasil perhitungan koefisien korelasi item angket dapat dinyatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$. Berikut ini tabel perhitungan nilai r_{xy} ke 30 item angket *pretest*. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 5.

Tabel 7
Hasil Uji Validitas Angket *Pretest*

Nomor Soal	Nilai r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,381	Instrumen valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $N = 31$ pada taraf signifikan 5% diperoleh harga $r_{tabel} = 0,355$	Valid
2	0,508		Valid
3	0,228		Tidak Valid
4	0,601		Valid
5	0,390		Valid
6	0,473		Valid
7	0,422		Valid
8	0,362		Valid
9	0,549		Valid
10	0,557		Valid
11	0,371		Valid
12	0,493		Valid
13	0,448		Valid
14	0,538		Valid
15	0,497		Valid
16	0,537		Valid
17	0,540		Valid
18	0,386		Valid
19	0,579		Valid

20	0,535		Valid
21	0,545		Valid
22	0,375		Valid
23	0,284		Tidak Valid
24	0,375		Valid
25	-4,328		Tidak Valid
26	-0,581		Tidak Valid
27	0,369		Valid
28	0,364		Valid
29	0,325		Tidak Valid
30	0,251		Tidak Valid

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dari 30 item angket *pretest* motivasi belajar matematika diperoleh 24 item valid dan 6 item tidak valid. Sehingga peneliti akan menggunakan 24 item valid tersebut untuk angket *pretest* motivasi belajar matematika.

Berikut ini perhitungan hasil validasi angket awal secara manual :

$$\begin{aligned}
 r_{x1y} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{30(8.106) - (92)(2.618)}{\sqrt{\{30(304) - (92)^2\} \{30(230.348) - (2.618)^2\}}} \\
 &= \frac{243.180 - 240.856}{\sqrt{\{9.120 - 8.646\} \{6.910.440 - 6.853.924\}}} \\
 &= \frac{2.324}{\sqrt{(656)(56.516)}} = \frac{2.324}{6.088,882} = 0,381
 \end{aligned}$$

Hasil validasi angket *posttest* dapat dilihat sebagai berikut.

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 6.

Tabel 8
Hasil Uji Validitas *Posttest*

Nomor Soal	Nilai r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,374		Valid
2	0,460		Valid
3	0,400		Valid

4	0,601	Instrumen valid jika $r_{hitung} >$ r_{tabel} dengan $N =$ 31 pada taraf signifikan 5% diperoleh harga $r_{tabel} = 0,355$	Valid
5	0,390		Valid
6	0,466		Valid
7	0,422		Valid
8	0,415		Valid
9	0,523		Valid
10	0,557		Valid
11	0,375		Valid
12	0,422		Valid
13	0,523		Valid
14	0,448		Valid
15	0,538		Valid
16	0,497		Valid
17	0,537		Valid
18	0,370		Valid
19	0,386		Valid
20	0,579		Valid
21	0,423		Valid
22	0,545		Valid
23	0,242		Tidak Valid
24	0,453		Valid
25	0,008		Tidak Valid
26	0,345		Tidak Valid
27	0,249		Tidak Valid
28	0,364		Valid
29	0,255		Tidak Valid
30	0,236		Tidak Valid

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dari 30 item angket *posttest* motivasi belajar matematika diperoleh 24 item valid dan 6 item tidak valid. Sehingga peneliti akan menggunakan 24 item valid tersebut untuk angket *posttest* motivasi belajar matematika. Berikut ini perhitungan hasil validasi angket akhir secara manual :

$$\begin{aligned}
 r_{x1y} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{30(8.080) - (91)(2.637)}{\sqrt{\{30(301) - (91)^2\} \{30(233.673) - (2.637)^2\}}} \\
 &= \frac{242.400 - 239.967}{\sqrt{\{(9.030 - 8.281) (7.010.190 - 6.953.769)\}}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{2.433}{\sqrt{(749)(56.421)}} = \frac{2.433}{6.500,717} = 0,374$$

2. Reliabilitas Angket

Item angket yang telah valid akan dilihat juga apakah instrumen tersebut sudah reliabel. Instrumen yang reliabel artinya instrumen tersebut dapat dipercaya kebenarannya. Untuk menentukan apakah angket telah memiliki reliabilitas yang tinggi atau belum, untuk menentukan apakah angket telah memiliki reliabilitas yang tinggi atau belum, pada umumnya digunakan rumus alpha, yaitu :⁵⁷

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = Nilai reliabilitas angket

k = Jumlah Item

1 = Bilangan konstan

$\sum Si^2$ = Jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item

St^2 = Varian total.

Hasil perhitungan reliabilitas angket (r_{11}) dikonsultasikan dengan tabel r dengan taraf signifikan 5%. Jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka item angket yang diujicobakan akan reliabel dan apabila $r_{11} < r_{tabel}$ maka item angket yang diujicobakan tidak reliabel.⁵⁸

⁵⁷ Riduwan, (2004), *Metode dan Teknik...*, hlm. 72

⁵⁸ Sudjana, (2002), *Metode Statistika*, Jakarta: Tarsito, hlm. 118

Berikut ini penjabaran hasil reliabilitas angket pretest :

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2}\right) \\
 &= \left(\frac{30}{30-1}\right) \left(1 - \frac{18,578}{64,960}\right) \\
 &= (1,034)(1-0,285) \\
 &= (1,034)(0,715) \\
 &= 0,739
 \end{aligned}$$

Setelah diperoleh harga selanjutnya untuk dapat diputuskan reliabilitas angket tersebut reliabel atau tidak, harga tersebut dikonsultasikan dengan harga dengan $N = 31$ pada taraf signifikan $5\% = 0,355$. Karena $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ pada angket *pretest* yaitu $0,739 > 0,355$ maka dapat disimpulkan angket tersebut reliabel dan dapat dipergunakan dalam penelitian ini. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 7.

Adapun penjabaran hasil reliabilitas angket *posttest* sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2}\right) \\
 &= \left(\frac{30}{30-1}\right) \left(1 - \frac{19,097}{64,851}\right) \\
 &= (1,034)(1-0,294) \\
 &= (1,034)(0,706) \\
 &= 0,730
 \end{aligned}$$

Karena $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ pada angket *posttest* yaitu $0,730 > 0,355$ maka dapat disimpulkan angket *posttest* tersebut reliabel dan dapat dipergunakan dalam penelitian ini. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 8.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah tahap-tahap kegiatan dengan seperangkat alat pengumpulan data dan perangkat pembelajaran. Tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan Pada tahap persiapan yang dilakukan adalah:
 - a. Menyusun jadwal penelitian disesuaikan dengan jadwal yang ada di sekolah.
 - b. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
 - c. Menyusun rencana pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS* (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan pecahan berbeda penyebut. Rencana pembelajaran tiap kelas dibuat dalam dua kali pertemuan.
2. Tahap Pelaksanaan Pada tahap pelaksanaan ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Membagi sampel penelitian menjadi dua kelompok, kelompok pertama dinamakan kelompok eksperimen dan kelompok kedua dinamakan kelompok kontrol.
 - b. Penelitian pertama, peneliti memberikan angket kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui motivasi awal siswa sebelum diberikan perlakuan.
 - c. Pertemuan kedua dan ketiga, peneliti mengadakan pembelajaran kepada kedua kelas dengan bahan dan waktu yang sama, hanya cara

pembelajarannya yang berbeda. Untuk kelas eksperimen diberi perlakuan yaitu pembelajaran dengan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) sedangkan kelas kontrol hanya diberikan perlakuan dengan model pembelajaran ekspositori.

- d. Pertemuan keempat, peneliti memberikan angket untuk melihat motivasi belajar siswa sesudah diberikan perlakuan.

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Awal

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui kenormalan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun yang digunakan adalah rumus chi-kuadrat, yaitu :⁵⁹

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

Keterangan :

X^2 = Harga chi-kuadrat

K = Jumlah kelas interval

O_i = Frekuensi hasil pengamatan

E_i = Frekuensi yang diharapkan

⁵⁹ Sudjana, (2002), *Metode Statistika*, hlm. 273

Kriteria pengujian jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ dengan derajat kebebasan (dk) = k-3 dan taraf signifikan 5%, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas varians digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai varians yang sama atau tidak. Jika kedua kelompok mempunyai varians yang sama, maka dikatakan kedua kelompok homogen. Varians adalah kuadrat dari standar deviasi. Dengan demikian hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_a : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Keterangan :

H_0 = Hipotesis pembandingan

H_a = Hipotesis kerja, kedua varians tidak sama

σ_1^2 = Varians skor kelompok pertama

σ_2^2 = Varians skor kelompok kedua

Untuk menguji kesamaan varians tersebut, digunakan uji-F, sebagai berikut :⁶⁰

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

Keterangan :

⁶⁰ Sudjana, (2002), *Metode Statistika*, hlm. 250

$$S_1^2 = \text{Varians terbesar}$$

$$S_2^2 = \text{Varians terkecil}$$

Kriteria pengujian adalah jika H_0 diterima maka $F \leq F_{\frac{1}{2} \alpha} (n_1 - 1) (n_2 - 1)$. dengan taraf nyata 5% dan dk pembilang = $(n_1 - 1)$ dan dk penyebutnya $(n_2 - 1)$.

Keterangan :

N_1 = banyaknya data varians yang lebih besar

N_2 = banyaknya data varians yang lebih kecil

c. Uji Kesamaan Rata-Rata

Uji kesamaan rata-rata dilakukan untuk mengetahui kelompok sampel yang akan diberikan perlakuan memiliki kemampuan yang sama atau berbeda. Uji yang digunakan adalah uji-t karena untuk membandingkan dua sampel. Pengujian ini dilakukan pada data angket awal dan angket akhir dari kelompok pertama dan kedua dengan rumus hipotesisnya adalah :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

μ_1 = rata-rata kelompok pertama

μ_2 = rata-rata kelompok kedua

Jika data kedua kelas berdistribusi normal dan kedua variansinya homogen, rumus uji-t yang digunakan adalah :⁶¹

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \text{ dengan } S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan :

\bar{x}_1 = Mean sampel kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = Mean sampel kelompok kontrol

S_1^2 = Variansi kelompok eksperimen

S_2^2 = Variansi kelompok kontrol

n_1 = Banyaknya sampel kelompok eksperimen

n_2 = Banyaknya sampel kelompok kontrol

Kriteria pengujian H_0 diterima apabila $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$. Dengan peluang $1 - \frac{1}{2}\alpha$ dan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan tolak H_0 jika t mempunyai harga-harga lain.

2. Uji Persyaratan Data Akhir

Analisis data ini digunakan dalam uji persyaratan untuk menguji hipotesis penelitian. Adapun uji persyaratan yang harus dilakukan sebelum uji hipotesis adalah:

a. Uji Normalitas

Langkah-langkah pengujian normalitas tahap ini sama dengan langkah langkah uji normalitas pada tahap awal.

⁶¹ Sudjana, (2002), *Metode Statistika*, hlm. 252

b. Uji Homogenitas Varians

Langkah-langkah pengujian homogenitas varians tahap ini sama dengan langkah-langkah homogenitas varians pada tahap awal.

c. Uji Perbedaan Rata-rata

Uji perbedaan rata-rata dilakukan agar diketahui apakah kelompok sampel memiliki perbedaan rata-rata.

d. Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan pengujian populasi data yang menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, apabila data populasi berdistribusi normal dan data populasi homogen, maka untuk menganalisis dan menguji hipotesis digunakan uji-t karena membandingkan 2 kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan karakteristik setelah diberi perlakuan yang berbeda.

Keterangan uji-t akan menentukan pengaruh signifikansi model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) terhadap motivasi belajar matematika. Adapun hipotesis yang akan diuji adalah:

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

Artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment,*

Satisfaction) terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri 200402 Sabungan Jae.

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Artinya ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, assessment, Satisfaction*) terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri 200402 Sabungan Jae.

Keterangan:

μ_1 = rata-rata motivasi belajar matematika siswa kelas eksperimen

μ_2 = rata-rata motivasi belajar matematika siswa kelas kontrol

Maka untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t :

$$t_{hitung} = \frac{x_1 - x_2}{s \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \text{ dengan } S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_{12} + (n_2 - 1)S_{22}}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Kriteria pengujian H_0 diterima apabila $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$. Dengan peluang $1 - \frac{1}{2}\alpha$ dan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan tolak H_0 jika t mempunyai harga-harga lain.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae ini menerapkan pembelajaran yang berbeda. Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu, kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran ekspositori. Pada awal dan akhir pertemuan kedua kelas diberikan angket untuk mengetahui tingkat motivasi belajar matematika siswa.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah angket. Untuk mendapatkan hasil angket, maka penelitian ini menggunakan analisis data yaitu dengan uji normalitas, uji homogenitas, kesamaan rata-rata, dan uji hipotesis pada kedua kelas.

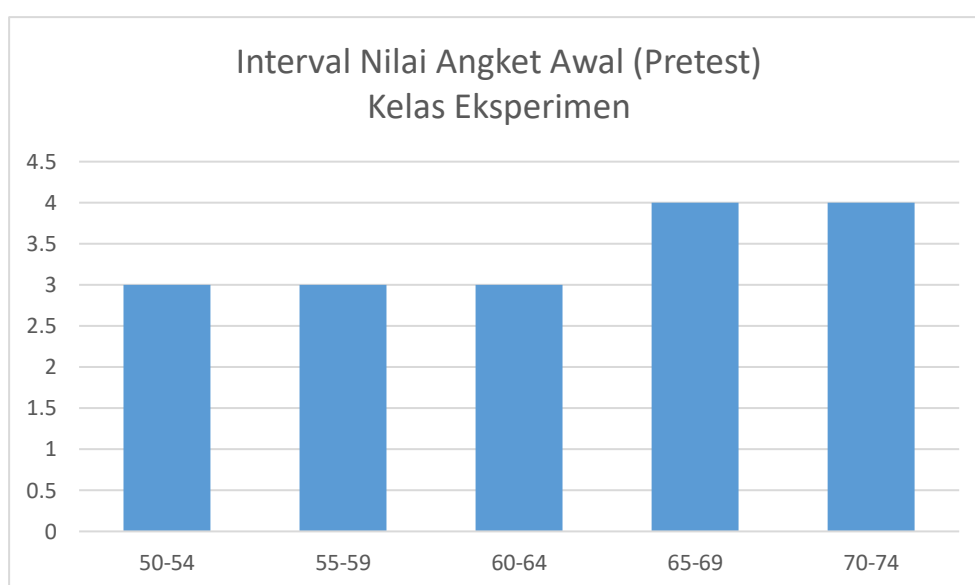
A. Deskripsi Data

1. Deskripsi Data Nilai Awal (*Pretest*)

Data yang dideskripsikan adalah data hasil *pretest* siswa kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data *pretest* diperoleh sebelum diberikan perlakuan pada kedua kelas tersebut. Deskripsi data nilai hasil angket awal dapat dilihat pada tabel rekap data distribusi frekuensi berikut ini:

Tabel 9
Daftar Distribusi Frekuensi *Pretest* Motivasi Belajar Matematika
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

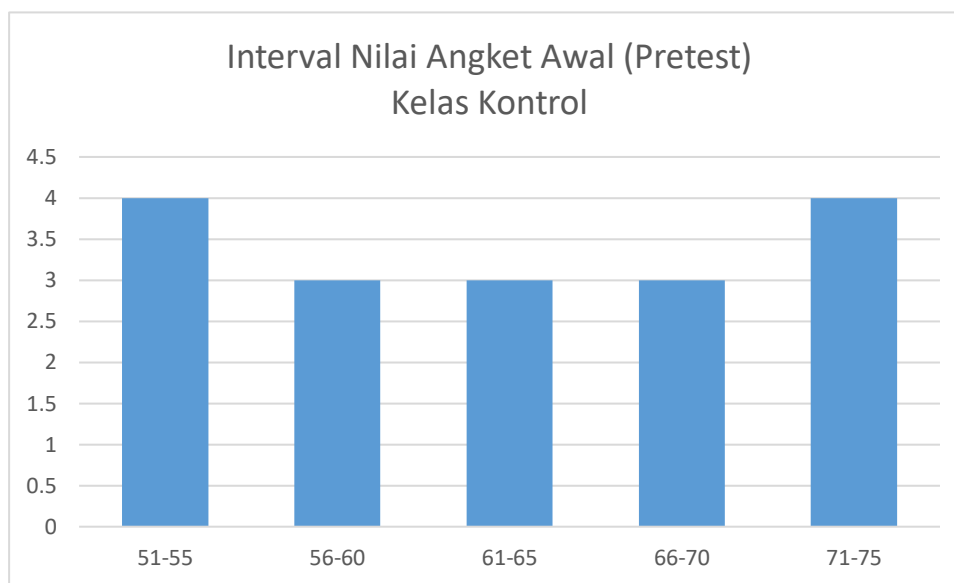
Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
Interval Nilai	X_i	F_i	Interval Nilai	X_i	F_i
50-54	52	3	51-55	53	4
55-59	57	3	56-60	58	3
60-64	62	3	61-65	63	3
65-69	67	4	66-70	68	3
70-74	72	4	71-75	73	4
Jumlah (Σ)		17	Jumlah (Σ)		17



Gambar 2

Histogram Nilai Angket Awal (*pretest*) Motivasi Belajar Matematika sebelum diberi Perlakuan pada Kelas Eksperimen

Dari tabel dan gambar histogram di atas, skor nilai awal kelas eksperimen menunjukkan bahwa tidak ada responden yang memiliki motivasi belajar yang sangat tinggi, motivasi belajar matematika yang tinggi sebanyak 4 orang, motivasi belajar matematika yang rendah sebanyak 11 orang, motivasi belajar matematika yang sangat rendah sebanyak 3 orang. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai awal kelas eksperimen memiliki motivasi belajar matematika pada kategori rendah. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 10.



Gambar 3

Histogram Nilai Angket Awal (*pretest*) Motivasi Belajar Matematika sebelum diberi Perlakuan pada Kelas Kontrol

Dari tabel dan gambar histogram di atas, skor nilai awal kelas kontrol menunjukkan bahwa tidak ada responden yang memiliki motivasi belajar yang sangat tinggi, motivasi belajar matematika yang tinggi sebanyak 4 orang, motivasi belajar matematika yang rendah sebanyak 9 orang, motivasi belajar matematika yang sangat rendah sebanyak 4 orang. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai awal kelas kontrol memiliki motivasi belajar matematika pada kategori rendah. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 11.

Berdasarkan daftar distribusi frekuensi hasil pretest motivasi belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol di atas dapat disajikan nilai tertinggi, nilai terendah, rentang, mean dan standar deviasi. Dapat digambarkan pada tabel sebagai berikut :

Tabel 10
Deskripsi Data *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

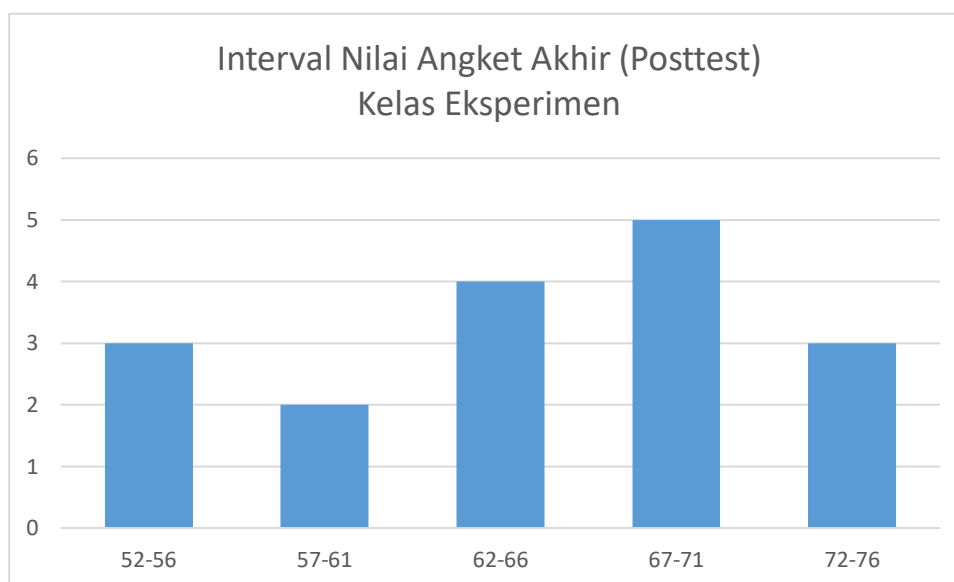
Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
Distribusi	Kelas	Distribusi	Kelas
Skor Tertinggi	73	Skor Tertinggi	73
Skor Terendah	50	Skor Terendah	51
Rentang	23	Rentang	22
Rata-rata	62,94	Rata-rata	62,58
Standar Deviasi	7,1	Standar Deviasi	7,4

Berdasarkan hasil deskripsi data pada tabel, ditunjukkan bahwa kelas eksperimen diperoleh skor terendah 50 sebanyak 1 orang, skor tertinggi 73 sebanyak 2 orang sehingga rentangnya 23 dan skor rata-ratanya 62,94. Sementara kelas kontrol diperoleh skor terendah 51 sebanyak 1 orang, skor tertinggi 73 sebanyak 2 orang sehingga rentangnya 22 dan skor rata-ratanya 62,58. Dari rata-rata *pretest* dapat dilihat bahwa kedua kelas berawal dari titik tolak yang sama dengan kategori motivasi belajar matematika rendah, sehingga pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori. Setelah perlakuan selesai, kedua kelompok diuji kembali dengan angket *posttest* yang sama.

2. Deskripsi Data Nilai Akhir (*Posttest*)

Tabel 11
Daftar Distribusi Frekuensi *Posttest* Motivasi Belajar Matematika
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

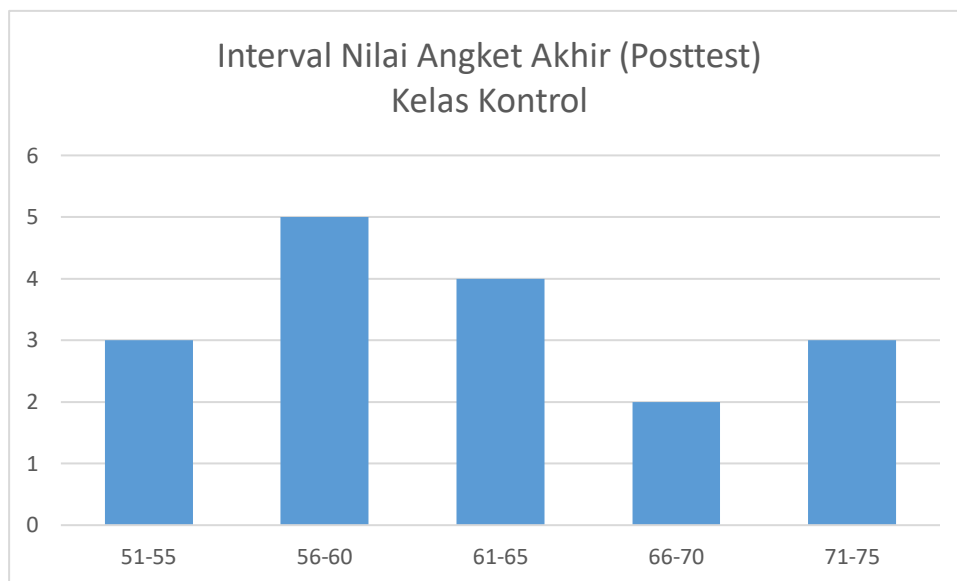
Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
Interval Nilai	X_i	F_i	Interval Nilai	X_i	F_i
52-56	54	3	51-55	53	3
57-61	59	2	56-60	58	5
62-66	64	4	61-65	63	4
67-71	69	5	66-70	68	2
72-76	74	3	71-75	73	3
Jumlah (Σ)		17	Jumlah (Σ)		17



Gambar 3
 Histogram Nilai Angket Akhir (*posttest*) Motivasi Belajar Matematika setelah diberi Perlakuan pada Kelas Eksperimen

Dari tabel dan gambar histogram di atas, skor nilai akhir kelas eksperimen menunjukkan bahwa tidak ada responden yang memiliki motivasi belajar yang sangat tinggi, namun terjadi peningkatan motivasi belajar matematika pada kategori motivasi tinggi sebanyak 5 orang kemudian motivasi belajar matematika yang rendah sebanyak 12 orang. Dengan demikian tidak ada responden yang memiliki motivasi belajar matematika yang sangat rendah. Dapat disimpulkan bahwa setelah

diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) rata-rata nilai akhir kelas eksperimen mengalami peningkatan dari nilai awal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 16.



Gambar 4

Histogram Nilai Angket Akhir (*posttest*) Motivasi Belajar Matematika setelah diberi Perlakuan pada Kelas Konrol

Dari tabel dan gambar histogram di atas, skor nilai akhir kelas kontrol menunjukkan bahwa tidak ada responden yang memiliki motivasi belajar yang sangat tinggi, namun motivasi belajar matematika responden yang tinggi sebanyak 3 orang, motivasi belajar matematika yang rendah sebanyak 12 orang, motivasi belajar matematika yang sangat rendah sebanyak 2 orang. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai akhir kelas kontrol memiliki motivasi belajar matematika pada kategori rendah. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 17.

Berdasarkan daftar distribusi frekuensi hasil *posttest* motivasi belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol di atas dapat disajikan nilai tertinggi, nilai terendah,

rentang, mean dan standar deviasi. Dapat digambarkan pada tabel sebagai berikut.

Tabel 12
Deskripsi Data *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
Distribusi	Kelas	Distribusi	Kelas
Skor Tertinggi	75	Skor Tertinggi	73
Skor Terendah	52	Skor Terendah	51
Rentang	23	Rentang	22
Rata-rata	64,94	Rata-rata	62,23
Standar Deviasi	6,7	Standar Deviasi	6,7

Berdasarkan hasil deskripsi data pada tabel, ditunjukkan bahwa kelas eksperimen diperoleh skor terendah 52 sebanyak 1 orang, skor tertinggi 75 sebanyak 1 orang sehingga rentangnya 23 dan skor rata-rata 64,94. Sementara kelas kontrol diperoleh skor terendah 51 sebanyak 1 orang, skor tertinggi 73 sebanyak 3 orang sehingga rentangnya 22 dan skor rata-ratanya 62,23. Dari rata-rata *posttest* dapat dilihat bahwa rata-rata kelas eksperimen 64,94 dan kelas kontrol 62,23 sehingga rentangnya 2,71. Berdasarkan hasil analisis data *posttest* terlihat bahwa motivasi belajar siswa yang diberi dengan perlakuan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) lebih tinggi daripada yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional berupa model ekspositori.

B. Uji Persyaratan

1. Deskripsi Data Nilai Awal (*Pretest*) Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan dengan uji

Chi Kuadrat. Dengan kriteria pengujian yang digunakan untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dengan $dk = k-3$. Jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal dan sebaliknya jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal. Hasil pengujian normalitas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 13
Data Hasil Uji Normalitas Awal

Kelas	X^2_{hitung}	Dk	X^2_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	1,925	2	5,991	Normal
Kontrol	2,038	2	5,991	Normal

Dari tabel di atas diketahui uji normalitas nilai awal pada kelas eksperimen untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 5 - 3 = 2$ diperoleh $X^2_{hitung} = 1,925$ dan $X^2_{tabel} = 5,991$. Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan uji normalitas nilai awal pada kelas kontrol untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 5 - 3 = 2$ diperoleh $X^2_{hitung} = 2,038$ dan $X^2_{tabel} = 5,991$. Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut juga berdistribusi normal. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kedua kelas berdistribusi normal. Untuk mengetahui perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut mempunyai varian yang sama (homogen) atau tidak. Kedua kelas mempunyai varian yang sama apabila menggunakan $\alpha = 5\%$ dan menghasilkan $F_{hitung} < F_{tabel} = \text{homogen}$, ini berarti kedua kelas dikatakan

homogen. Dari hasil perhitungan uji homogen dengan $n_1 = 17$ dan $n_2 = 17$, $S_1^2 = 56$, $S_2^2 = 60$, maka diperoleh $F_{hitung} = 0,939$ dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dimana dk pembilang $17-1 = 16$ dan dk penyebut $17-1 = 16$ yaitu $F_{0,05(16,16)} = 2,333$ dapat dilihat bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $0,939 < 2,333$ jadi dapat disimpulkan bahwa data bervariasi homogen. Untuk mengetahui perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 14.

c. Uji Kesamaan Rata-rata

Uji kesamaan rata-rata dihitung dengan menggunakan rumus uji t. dengan $\bar{X}_1 = 62,94$, $\bar{X}_2 = 62,58$, $S_1^2 = 55,9$ dan $S_2^2 = 59,5$, maka perhitungan uji kesamaan rata-rata diperoleh $t_{hitung} = 0,06$ dengan dk = 32 dan taraf signifikan 5%, maka $t_{tabel} = 2,036$. Sehingga $t_{hitung} < t_{tabel} = 0,06 < 2,036$, maka H_0 diterima, yaitu tidak terdapat perbedaan rata-rata kedua kelompok dan kedua kelas pada penelitian ini berawal dari kondisi awal yang sama. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 15.

2. Deskripsi Data Nilai Akhir (*Posttest*) Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan dengan uji Chi Kuadrat. Dengan kriteria pengujian yang digunakan untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dengan dk = k-3. Jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal dan sebaliknya jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal. Hasil pengujian normalitas dapat dilihat pada tabel

berikut :

Tabel 14
Data Hasil Uji Normalitas Akhir

Kelas	X²_{hitung}	Dk	X²_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	1,229	2	5,991	Normal
Kontrol	3,925	2	5,991	Normal

Dari tabel di atas diketahui uji normalitas nilai akhir pada kelas eksperimen untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 5 - 3 = 2$ diperoleh $X^2_{hitung} = 1,229$ dan $X^2_{tabel} = 5,991$. Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Untuk mengetahui perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 18. Sedangkan uji normalitas nilai akhir pada kelas kontrol untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 5 - 3 = 2$ diperoleh $X^2_{hitung} = 3,925$ dan $X^2_{tabel} = 5,991$. Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut juga berdistribusi normal. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kedua kelas berdistribusi normal. Untuk mengetahui perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 19.

b.Uji Homogenitas

Uji homogenitas data digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut mempunyai varian yang sama (homogen) atau tidak. Kedua kelas mempunyai varian yang sama apabila menggunakan $\alpha = 5\%$ dan menghasilkan $F_{hitung} < F_{tabel} = \text{homogen}$, ini berarti kedua kelas dikatakan homogen. Dari hasil perhitungan uji homogen dengan $n_1 = 17$ dan $n_2 = 17$, $S_1^2 = 45,55$, $S_2^2 = 49,56$, maka diperoleh $F_{hitung} = 0,91$ dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dimana dk pembilang $17-1 = 16$ dan dk penyebut $17-1 =$

16 yaitu $F_{0,05(16,16)} = 2,33$ dapat dilihat bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $0,91 < 2,33$ jadi dapat disimpulkan bahwa data bervariasi homogen. Untuk mengetahui perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 20

c. Uji Hipotesis Perbedaan Dua Rata-rata

Uji hipotesis menggunakan uji perbedaan rata-rata dengan kriteria: Jika $H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$ artinya rata-rata hasil angket motivasi belajar matematika siswa di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) tidak terdapat pengaruh terhadap motivasi belajar matematika. Artinya, rata-rata motivasi belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) sama pengaruhnya dengan rata-rata motivasi belajar matematika yang tidak menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*).

Jika $H_a = \mu_1 > \mu_2$ artinya rata-rata hasil motivasi belajar matematika siswa di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terdapat pengaruh terhadap motivasi belajar matematika. Artinya, rata-rata motivasi belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) berbeda pengaruhnya dengan rata-rata motivasi belajar matematika yang tidak menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*).

Dari hasil perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan rumus uji t , dengan $\bar{X}_1 = 64,94$, $\bar{X}_2 = 60,23$, $\bar{S}_1^2 = 45,55$ dan $\bar{S}_2^2 = 49,56$, maka perhitungan uji perbedaan rata-rata diperoleh $t_{hitung} = 2,102$ dengan $dk = 32$ dan taraf signifikan 5%, maka $t_{tabel} = 2,036$. Sehingga $t_{hitung} > t_{tabel} = 2,102 > 2,036$. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 21. Maka dapat diambil kesimpulan H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap motivasi belajar matematika siswa di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan peneliti untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap motivasi belajar matematika siswa di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae. Peneliti menggunakan angket sebagai instrumen penelitian untuk mengukur motivasi belajar matematika siswa. Peneliti memberikan angket tersebut kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*). Angket dibuat berdasarkan indikator motivasi belajar siswa yang meliputi hasrat dan keinginan berhasil, dorongan dan kebutuhan dalam belajar, harapan dan cita-cita masa depan, penghargaan dalam belajar, kegiatan yang menarik dalam belajar, dan lingkungan belajar yang kondusif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua kelas baik kelas eksperimen dan kelas kontrol berawal dari kondisi awal yang sama, diketahui setelah diadakan uji normalitas dan homogenitas (*pretest*) yang menunjukkan bahwa data pada kedua

kelas tersebut berdistribusi normal dan homogen. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua tipe pembelajaran yang berbeda yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) dan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori untuk kelas kontrol. Sebelum diberikan pembelajaran yang berbeda kepada masing-masing kelas, terlebih dahulu diberikan angket awal (*pretest*) untuk mengetahui motivasi awal siswa pada pelajaran matematika.

Hasil *pretest* menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 62,94 dan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 62,58, sehingga rentangnya 0,36. Berdasarkan hasil ini dapat dilihat bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara motivasi awal siswa pada kedua kelas.

Selanjutnya, proses pembelajaran pada kelas eksperimen dilakukan sesuai dengan tahapan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*). Penggunaan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) dilakukan dengan mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa atau relevan dengan kehidupan siswa dan mengajak siswa untuk belajar secara aktif dan percaya diri.

Penggunaan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) pada hakikatnya mengacu pada serangkaian proses pembelajaran yang disesuaikan dengan lima komponen yang terdapat pada akronim tersebut. Pada tahapan yang pertama yaitu *Assurance* (percaya diri), di tahap ini peneliti membuka pembelajaran sebagaimana biasanya dengan tambahan peneliti

melakukan afirmasi tentang kepercayaan bahwa peserta didik akan berhasil dalam memahami pembelajaran. Kemudian tahap kedua *Relevance* (relevan), peneliti menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berbeda penyebut yang berhubungan dengan kehidupan siswa berupa pengalamannya sekarang atau yang sudah dimilikinya untuk kebutuhannya yang akan datang.

Selanjutnya *Interest* (minat/perhatian), pada tahap ini peserta didik dibagi menjadi 4 kelompok yang terdiri dari 3 kelompok beranggotakan 4 orang dan 1 kelompok beranggotakan 5 orang. Setiap kelompok mendapatkan satu LKPD dan peneliti menjelaskan petunjuk dalam mengerjakan LKPD tersebut dan mulai memberikan pertanyaan pemantik seperti yang ada di LKPD. Pada tahap ini pula, minat dan perhatian siswa mulai terlihat. Hal ini ditandai dengan antusias peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada di LKPD sebab mereka mencoba secara langsung menggunakan media konkret berupa kertas berpetak. Dari hal-hal tersebut peneliti mengetahui bahwa peserta didik mengalami peningkatan motivasi belajar yang sesuai dengan ukuran indikator motivasi belajar yang dikemukakan oleh Hamzah B. Uno. Siswa mempunyai inisiatif lebih dari peserta didik di kelas kontrol.

Kemudian *Assessment* (evaluasi), pada tahap ini peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok masing-masing. Setelah setiap kelompok selesai mempresentasikan jawaban masing-masing kelompok, peneliti mengkonfirmasi dan mengoreksi hasil yang didapatkan. Peneliti mengajak peserta didik lainnya bersama-sama untuk memberikan apresiasi kepada kelompok yang ada di depan dengan memberikan tepuk tangan. Pada tahap ini juga peserta didik

menghitung skor masing-masing kelompok.

Terakhir *Satisfaction* (kepuasan), pada tahap ini setiap kelompok diapresiasi atas usahanya dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Peneliti bersama peserta didik menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran. Peneliti juga menanyakan bagaimana perasaan peserta didik selama pembelajaran yang dijawab dengan antusias oleh peserta didik. Pada tahap ini pula peneliti mencukupkan dan menutup pembelajaran.

Proses pembelajaran pada kelas kontrol dilakukan dengan model pembelajaran ekspositori, menjelaskan materi dan memberikan contoh disertai dengan tanya jawab dan latihan tanpa menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*). Setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemudian pada akhir pembelajaran kedua kelas tersebut diberikan angket akhir (*posttest*) untuk mengetahui motivasi belajar matematika siswa.

Hasil perhitungan *posttest* diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) adalah 64,94 dan nilai rata-rata kelas kontrol yang tanpa diberi perlakuan adalah 60,23. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar matematika kelas eksperimen lebih tinggi dari pada motivasi belajar matematika kelas kontrol. Kemudian hasil dari angket kedua kelas tersebut dilakukan uji normalitas, uji homogenitas sebagai prasyarat dalam pengujian hipotesis penelitian.

Perhitungan uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa kedua

kelas tersebut normal dan homogen. Sehingga digunakan uji-t dalam pengujian hipotesis penelitian. Dari perhitungan uji-t terlihat bahwa $t_{hitung} = 2,102$ dan $t_{tabel} = 2,036$ maka hipotesis penelitian dapat diterima. Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap motivasi belajar matematika siswa di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae.

Roosy Rahmawati, dkk. dalam hasil penelitiannya yang berjudul pengaruh model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap Motivasi Belajar dan Kemampuan Memecahkan Masalah dalam Pembelajaran IPS Kelas V Sekolah Dasar menunjukkan bahwa rata-rata nilai posttest motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 65,52% dan nilai kelas kontrol sebesar 46,67%. Tilawa dan Riris Purnowati juga menyimpulkan bahwa model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa.

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian ini dan juga penelitian terdahulu yang relevan, penulis dapat menyimpulkan bahwa model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar siswa.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah yang sesuai dengan penuh sungguh-sungguh dan kehati-hatian. Penelitian ini sudah direncanakan dengan matang melalui bantuan dosen pembimbing dan guru bidang studi matematika di lokasi penelitian agar hasil penelitian memperoleh hasil yang maksimal. Namun

untuk mendapatkan hasil yang sempurna bukan kapasitas peneliti, sebab dalam penelitian ini dirasakan adanya keterbatasan-keterbatasan. Adapun keterbatasan-keterbatasan tersebut diantaranya:

1. Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini terdapat banyak keterbatasan sebab kapasitas peneliti yang masih terbatas.
2. Peneliti tidak bisa menjamin atau mengontrol semua siswa dalam mengisi lembar angket yang diberikan, apakah siswa memang dari dirinya sendiri atau hanya asal isi saja atau mencontoh temannya.
3. Karena siswa mengetahui mereka sedang diteliti sebagian siswa ada yang lebih semangat belajarnya karena tidak mau mempermalukan sekolahnya tetapi ada juga yang malas karena siswa menganggap hasil dari penelitian tidak akan dimasukkan ke nilai rapot dan tidak ada pengaruhnya di ujian semester.
4. Masih ada siswa yang tidak mau mendengarkan dan berperan aktif dalam proses pembelajaran.
5. Peneliti menyadari bahwa penelitian ini memiliki keterbatasan pada aspek-aspek dan hasil yang dicari dan diteliti.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae. Hal tersebut ditunjukkan dari rata-rata motivasi belajar matematika pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan adalah 64,94 dan rata-rata hasil motivasi belajar matematika pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran ekspositori adalah 60,23, dengan $t_{hitung} > t_{tabel} = 2,102 > 2,036$.

Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas kedua kelas berdistribusi normal dan homogen. Adapun rata-rata *posttest* kelas eksperimen yaitu 64,94 dan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol 60,23 dan hasil uji hipotesis yang menunjukkan $t_{hitung} = 2,102 > t_{tabel} = 2,036$. Pembelajaran menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) menunjukkan adanya pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap motivasi belajar matematika siswa di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan peneliti dapat menyimpulkan bahwa hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap motivasi belajar matematika siswa di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae .

B. Saran-Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian yang telah diuraikan di atas, maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

- a. Bagi guru, hendaknya menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) dalam kegiatan pembelajaran matematika untuk memunculkan motivasi belajar siswa.
- b. Bagi siswa, diharapkan dapat lebih percaya diri dan berani dalam mengemukakan pendapat pada pembelajaran matematika, membiasakan siswa untuk mempelajari materi terlebih dahulu dan melatih siswa untuk dapat membuat pertanyaan yang baik dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) serta meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika.
- c. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan masukan dalam membina guru-guru untuk memperluas wawasan dan memberikan penyuluhan dalam penggunaan model pembelajaran dalam pelajaran matematika.
- d. Bagi peneliti selanjutnya, model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) dapat digunakan untuk semua mata pelajaran tidak hanya matematika saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Amallia, N., & Unaenah, E., (2018), "Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Siswa Kelas III SD", *Jurnal Attadib Jurnal of Elementary Education*, Vol. 3, No.2
- Amin & Susan, L.Y., (2022), *164 Model Pembelajaran Kontemporer* (Bekasi : Universitas Islam 45
- Arikunto, S., (2001), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, S., (2018), *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung :PT Remaja Rosdakarya
- Arikunto, S., (2017), *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta
- Aunurrahman, (2013), *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta
- Baharuddin, M.R., (2020), "Konsep Pecahan dan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik", *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, Vol. 3, No. 3
- Dimiyanti & Mudjiono, (2015), *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta
- Hasan,, I., (2004), *Analisis Data Penelitian dengan Statistika*, Jakarta: PT: Bumi Aksara
- Izzan, A., dkk, (2012), *Membangun Guru Berkarakter*, Bandung : Humaniora
- Jakni, (2016), *Metodelogi Penelitian Ekspresmen di Bidang Pendidikan*, Bandung: Alfabeta
- Karso, dkk, (2014), *Pendidikan Matematika 1*, Tangerang Selatan: Universitas Terbuka
- Lubis, M.A., dkk. (2022), *Model-Model Pembelajaran PPKn di SD/MI Yogyakarta* : Penerbit Samudra Biru
- Mushetyo, G., dkk, (2016), *Pembelajaran Matematika SD*, Tangerang Selatan: Universitas Terbuka
- Narbuko, C., & Achmadi, A., (2013), *Metodelogi Penelitian*, Jakarta: PT Bumi Aksara

- Ngalimun, (2012), *Strategi dan Model Pembelajaran*, Sleman Yogyakarta: Aswaja Persindo
- Purnowati, R., (2019), Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assasment, Satisfaction) dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas 3 Bengkuku Utara Tahun Ajaran 2005/2006, Vol. 1 No.5
- Purwanto, N., (2013), *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Purwanto, N., (1996), *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya
- Rahman, M., & Amri, S., (2014), *Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assasment, Satisfaction) Terintegratif*, Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya
- Rahmat, P.S., (2018), *Psikologi Pendidikan*, Jakarta : Bumi Aksara
- Rahmawati,R., dkk, (2020), "Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assasment, Satisfaction) terhadap Motivasi Belajar dan Kemampuan Memecahkan Masalah dalam Pembelajaran IPS Kelas V Sekolah Dasar," *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, Vol. 6 No. 1
- Rangkuti, A. N., (2014), *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Cita Pustaka Media
- Rangkuti, A. N., (2019), *Metode Penelitian*, Bandung: Citapustaka Media
- Riduwan, (2004), *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula* Bandung: Alfabeta
- Sardiman, (2011), *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rajawali Press
- Sudjana, (2002), *Metode Statistika*, Jakarta: Tarsito
- Sugiyono, (2017), *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta
- Sugiyono, (2018), *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta

- Sukmadinata, N.S., (2013), *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Suryanto, A., dkk, (2014), *Evaluasi Pembelajaran di SD*, Tangerang Selatan: Universitas Terbuka
- Syafri, F.S., (2016), *Pembelajaran Matematika Pendidikan Guru SD/MI*, Yogyakarta: la
- Syafril & Zen, Z. (2017), *Dasar - Dasar Ilmu Pendidikan*, Depok: Kencana
- Syaiful, (2019), Penerapan Strategi Belajar ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assasment, Satisfaction) Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa, di Karangmojo, Vol. 1 No.3
- Tilawa, (2019), Penerapan Strategi Belajar Assurance, Relevance, Interest, Assesment dan Satisfaction (ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assasment, Satisfaction)) Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Dan Motivasi Berprestasi Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol. 1 No.7
- Uno, H. B., (2014), *Teori Motivasi dan Pengukurannya, Analisis di Bidang Pendidikan*, Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Utari, D.R, Wardana, M.Y.S., & Damayani, A.T., (2019) “Analisis Efektif Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita”, *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, Vol.3, No.4

LAMPIRAN 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS EKSPERIMEN

Satuan pendidikan : SD Negeri 200402 Sabungan Jae
Kelas / semester : V / I
Mata pelajaran : Matematika
Sub pelajaran : Penjumlahan Pecahan Berbeda Penyebut
Pertemuan : I
Alokasi waktu : 2 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dengan bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak yang beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR

- 3.2 Menjelaskan dan melakukan Penjumlahan dan Pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda.
- 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan berbeda penyebut

C. INDIKATOR PEMBELAJARAN

- 3.2.1 Menjelaskan cara Penjumlahan pecahan berbeda penyebut
- 3.2.2 Memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan berbeda penyebut
- 4.2.1 Menerapkan cara penjumlahan pecahan berbeda penyebut
- 4.2.2 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan berbeda penyebut

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah mendengarkan penjelasan penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda, peserta didik dapat memahami cara penjumlahan pecahan berbeda penyebut
2. Setelah bekerja secara kelompok, peserta didik dapat memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda dengan benar.

3. Setelah menghitung pecahan dengan benda konkret berupa kertas bepetak, peserta didik dapat menerapkan cara penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda dengan benar.
4. Setelah bekerja secara berkelompok, peserta didik dapat menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan berbeda penyebut

E. MATERI

Penjumlahan Pecahan Berbeda Penyebut

F. MODEL PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : Model ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*)

G. MEDIA, ALAT, dan SUMBER BELAJAR

1. Media : Kertas berpetak
2. Alat : Pewarna dan papan tulis
3. Sumber Belajar :
 - a) Buku siswa kelas V (Purnomosidi, dkk., 2018, *Senang Belajar Matematika Kelas V*, Jakarta, Kemendikbud)
 - b) Buku guru kelas V (Purnomosidi, dkk., 2018, *Senang Belajar Matematika Kelas V*, Jakarta, Kemendikbud)

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Sintaks Model Pembelajaran ARIAS	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	Tahap 1 : <i>Assurance</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelajaran dibuka dengan salam dan berdoa dipimpin ketua kelas kemudian menyanyikan lagu kebangsaan Indonesia Raya. 2. Peserta didik menyiapkan peralatan yang diperlukan dan guru mengecek kehadiran peserta didik. 3. Peserta didik diingatkan kembali tentang pecahan yang sudah dipelajari kemudian mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. 4. Penyampaian tujuan pembelajaran 5. Peserta didik melakukan tepuk 	10 menit

		konsentrasi diiringi motivasi pembelajaran agar peserta didik lebih percaya diri.	
Kegiatan Inti	Tahap 2 dan 3 : <i>Relevance</i> dan <i>Interest</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengingatkan prinsip-prinsip Penjumlahanpecahan dengan penyebut sama dan penyebut berbeda. 2. Peserta didik mencatat poin-poin penting yang dijelaskan oleh guru. 3. Peserta didik dibagi dalam 4(empat) kelompok terdiri dari 4 (empat) - 5 (lima) orang. 4. Peserta didik mendapatkan LKPD untuk menyelesaikan permasalahan tentang Penjumlahanpecahan berbeda penyebut 5. Peserta didik diberi kesempatan bertanya. 6. Guru memberikan pertanyaan pemantik yang ada di LKPD : <ol style="list-style-type: none"> a) Rahman mempunyai sebuah roti tawar, $\frac{1}{4}$ bagian diberi selai kacang dan $\frac{2}{4}$ bagian diberi selai blueberry. Berapa total bagian roti Rahman yang sudah diberi selai? b) Nazwa mempunyai sebuah roti tawar $\frac{2}{3}$ bagian diberi selai blueberry dan $\frac{1}{6}$ bagian diberi selai kacang. Berapa total bagian roti Nazwa yang sudah diberi selai? 7. Peserta didik mencoba media konkret kertas berpetak untuk menyelesaikan soal yang ada di LKPD. 8. Peserta didik membagi tugas dan berdiskusi menyelesaikan soal yang ada di LKPD. 9. Peserta didik menuliskan penyelesaian masalahnya pada LKPD 	25 menit

	Tahap 4 : <i>Assessment</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya. 2. Peserta didik dari kelompok lain dan guru mengkonfirmasi hasil presentasi dari kelompok presenter. 3. Setelah semua kelompok mempresentasikan hasilnya, guru bersama-sama peserta didik menyimpulkan langkah-langkah dalam Penjumlahanpecahan berbeda penyebut 4. Peserta didik mencatat hasil kesimpulan. 	20 menit
Kegiatan Penutup	Tahap 5 : <i>Satisfaction</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelompok dengan penilaian skor tertinggi diberikan <i>reward</i>. 2. Semua peserta didik diapresiasi atas usahanya dalam menyelesaikan permasalahan dan mendapatkan penguatan. 3. Guru menanyakan bagaimana perasaan peserta didik setelah belajar penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda 4. Peserta didik menutup pembelajaran dengan doa dan salam 	15 menit

I. Penilaian

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh peneliti untuk mengukur tingkat motivasi belajar siswa. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan tugas akhir peneliti dan laporan kemajuan hasil belajar serta memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan peneliti yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan praktek/unjuk kerja sesuai dengan rubrik penilaian angket motivasi belajar siswa.

Mengetahui Guru Kelas V

Sabungan Jae, Agustus 2023
Peneliti

Mora Endang Siregar, S.Pd
NIP. 19680317 199103 2 001

Juliani Sapitri
NIM. 1920500151

Mengetahui Kepala Sekolah
SD Negeri 200402 Sabungan Jae

Dra. Agustina Rangkuti
NIP. 19660804 198604 2 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS EKSPERIMEN

Satuan pendidikan : SD Negeri 200402 Sabungan Jae
Kelas / semester : V / I
Mata pelajaran : Matematika
Sub pelajaran : Pengurangan Pecahan Berbeda Penyebut
Pertemuan : I
Alokasi waktu : 2 x 35 menit

J. KOMPETENSI INTI

5. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
6. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
7. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
8. Menyajikan pengetahuan faktual dengan bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak yang beriman dan berakhlak mulia.

K. KOMPETENSI DASAR

- 3.2 Menjelaskan dan melakukan pengurangan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda.
- 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pengurangan pecahan berbeda penyebut

L. INDIKATOR PEMBELAJARAN

- 3.2.1 Menjelaskan cara pengurangan pecahan berbeda penyebut
- 3.2.2 Memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan pengurangan pecahan berbeda penyebut
- 4.2.1 Menerapkan cara pengurangan pecahan berbeda penyebut
- 4.2.2 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pengurangan pecahan berbeda penyebut

M. TUJUAN PEMBELAJARAN

5. Setelah mendengarkan penjelasan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda, peserta didik dapat memahami cara pengurangan pecahan berbeda penyebut
6. Setelah bekerja secara kelompok, peserta didik dapat memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda dengan benar.
7. Setelah menghitung pecahan dengan benda konkret berupa kertas bepetak, peserta didik dapat menerapkan cara pengurangan pecahan dengan penyebut

berbeda dengan benar.

- Setelah bekerja secara berkelompok, peserta didik dapat menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pengurangan pecahan berbeda penyebut

N. MATERI

Pengurangan Pecahan Berbeda Penyebut

O. MODEL PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : Model ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*)

P. MEDIA, ALAT, dan SUMBER BELAJAR

- Media : Kertas berpetak
- Alat : Pewarna dan papan tulis
- Sumber Belajar :
 - Buku siswa kelas V (Purnomosidi, dkk., 2018, *Senang Belajar Matematika Kelas V*, Jakarta, Kemendikbud)
 - Buku guru kelas V (Purnomosidi, dkk., 2018, *Senang Belajar Matematika Kelas V*, Jakarta, Kemendikbud)

Q. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Sintaks Model Pembelajaran ARIAS	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegitan Pendahuluan	Tahap 1 : <i>Assurance</i>	<ol style="list-style-type: none">Pelajaran dibuka dengan salam dan berdoa dipimpin ketua kelas kemudian menyanyikan lagu kebangsaan Indonesia Raya.Peserta didik menyiapkan peralatan yang diperlukan dan guru mengecek kehadiran peserta didik.Peserta didik diingatkan kembali tentang pecahan yang sudah dipelajari kemudian mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.Penyampaian tujuan pembelajaranPeserta didik melakukan tepuk konsentrasi diiringi motivasi pembelajaran agar	10 menit

		peserta didik lebih percaya diri.	
Kegiatan Inti	Tahap 2 dan 3 : <i>Relevance</i> dan <i>Interest</i>	<ol style="list-style-type: none"> 10. Guru mengingatkan prinsip-prinsip pengurangan pecahan dengan penyebut sama dan penyebut berbeda. 11. Peserta didik mencatat poin-poin penting yang dijelaskan oleh guru. 12. Peserta didik dibagi dalam 4(empat) kelompok terdiri dari 4 (empat) - 5 (lima) orang. 13. Peserta didik mendapatkan LKPD untuk menyelesaikan permasalahan tentang pengurangan pecahan berbeda penyebut 14. Peserta didik diberi kesempatan bertanya. 15. Guru memberikan pertanyaan pemantik yang ada di LKPD : <ol style="list-style-type: none"> c) Rahman mempunyai sebuah roti tawar, $\frac{1}{4}$ bagian diberi selai kacang dan $\frac{2}{4}$ bagian diberi selai blueberry. Berapa total bagian roti Rahman yang sudah diberi selai? d) Nazwa mempunyai sebuah roti tawar $\frac{2}{3}$ bagian diberi selai blueberry dan $\frac{1}{6}$ bagian diberi selai kacang. Berapa total bagian roti Nazwa yang sudah diberi selai? 16. Peserta didik mencoba media konkret kertas berpetak untuk menyelesaikan soal yang ada di LKPD. 17. Peserta didik membagi tugas dan berdiskusi menyelesaikan soal yang ada di LKPD. 18. Peserta didik menuliskan penyelesaian masalahnya pada LKPD 	25 menit

	Tahap 4 : <i>Assessment</i>	<ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya. 6. Peserta didik dari kelompok lain dan guru mengkonfirmasi hasil presentasi dari kelompok presenter. 7. Setelah semua kelompok mempresentasikan hasilnya, guru bersama-sama peserta didik menyimpulkan langkah-langkah dalam pengurangan pecahan berbeda penyebut 8. Peserta didik mencatat hasil kesimpulan. 	20 menit
Kegiatan Penutup	Tahap 5 : <i>Satisfaction</i>	<ol style="list-style-type: none"> 5. Kelompok dengan penilaian skor tertinggi diberikan <i>reward</i>. 6. Semua peserta didik diapresiasi atas usahanya dalam menyelesaikan permasalahan dan mendapatkan penguatan. 7. Guru menanyakan bagaimana perasaan peserta didik setelah belajar pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda 8. Peserta didik menutup pembelajaran dengan doa dan salam 	15 menit

R. Penilaian

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh peneliti untuk mengukur tingkat motivasi belajar siswa. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan tugas akhir peneliti dan laporan kemajuan hasil belajar serta memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan peneliti yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan praktek/unjuk kerja sesuai dengan rubrik penilaian angket motivasi belajar siswa.

Mengetahui Guru Kelas V

Sabungan Jae, Agustus 2023
Peneliti

Mora Endang Siregar, S.Pd
NIP. 19680317 199103 2 001

Juliani Sapitri
NIM. 1920500151

Mengetahui Kepala Sekolah
SD Negeri 200402 Sabungan Jae

Dra. Agustina Rangkuti
NIP. 19660804 198604 2 001

LAMPIRAN 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : SD Negeri 200402 Sabungan Jae
Kelas / Semester : V / I
Pelajaran : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
Sub Pelajaran : Penjumlahan Pecahan berbeda penyebut
Pertemuan : 1
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit
Hari/Tanggal :

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2. Menjelaskan dan melakukan Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan dengan penyebut berbeda	3.2.1. Memahami cara Penjumlahan terhadap berbagai bentuk pecahan dengan penyebut berbeda
4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan dengan penyebut berbeda	4.2.1. Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan dengan penyebut berbeda

C. TUJUAN

1. Melalui penjelasan Guru siswa mampu memahami cara Penjumlahan terhadap berbagai bentuk pecahan dengan penyebut

berbeda.

2. Melalui berbagai latihan dan percobaan yang ada di buku, siswa mampu mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dua pecahan dengan penyebut berbeda.

D. MATERI

Penjumlahan Pecahan Penyebut berbeda.

E. MODEL PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : Ekspositori

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam dan mengajak berdoa menurut agamadan keyakinan masing-masing,2. Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.3. Mengajak berdinamika dengan tepuk kompak dan lagu yang relevan4. Guru memberi motivasi dan kegiatan untuk menambah konsentrasi siswa5. Guru menyiapkan fisik dan psikhis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran serta menyapa anak.6. Guru mengulas kembali materi yang disampaikan sebelumnya7. Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Sebelum memasuki materi utama penjumlahan berbeda penyebut, guru mengingatkan kembali konsep penjumlahan penyebut sama terlebih dahulu sampai siswa memahami konsep penjumlahan penyebut sama.2. Guru memberikan contoh latihan konsep Penjumlahan pecahan3. Siswa mencermati bentuk penjumlahan pecahan berbeda penyebut yang dijelaskan guru.4. Siswa mencermati cara menyelesaikan masalah penjumlahan terkait dengan pecahan berbeda penyebut5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang disampaikan6. Siswa menanyakan penjelasan guru yang belum dipahami tentang Penjumlahan Pecahan Penyebut berbeda.7. Guru menjelaskan pertanyaan siswa.8. Siswa mencoba berdiskusi dengan temannya	45 menit

	<p>tentang penjumlahan pecahan berbeda penyebut.</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjelaskan hasil diskusi tentang penjumlahan pecahan berbeda penyebut dengan bimbingan guru. 10. Guru memberikan pembenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa. 11. Guru menyatakan bahwa siswa telah paham penjumlahan pecahan berbeda penyebut. 12. Guru memberikan soal latihan pecahan berbeda penyebut kepada siswa. 13. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan tersebut secara individu 14. Guru menunjuk beberapa siswa untuk menuliskan hasil pekerjaannya di depan kelas secara bergantian 15. Siswa mempresentasikan secara lisan kepada teman- temanya tentang Penjumlahan dan Pengurangan pecahan berbeda penyebut. 16. Siswa menyampaikan manfaat belajar Penjumlahan dan Pengurangan pecahan berbeda penyebut yang dilakukan secara lisan di depan teman dan guru. 	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan penguatan materi dan kesimpulan dari Penjumlahan dan Pengurangan pecahan berbeda penyebut. 2. Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dan memberikan motivasi 3. Guru menyampaikan pesan moral hari ini dengan bijak. 4. Salam dan do'a penutup. 	15 menit

G. SUMBER DAN MEDIA

1. Buku Pedoman Guru Kelas 5 dan Buku Siswa Kelas 5

H. PENILAIAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh peneliti untuk mengukur tingkat motivasi belajar siswa. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan tugas akhir peneliti dan laporan kemajuan hasil belajar serta memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan peneliti yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan praktek/unjuk kerja sesuai dengan rubrik penilaian angket motivasi belajar siswa.

Mengetahui Guru Kelas V

Sabungan Jae, Agustus 2023
Peneliti

Mora Endang Siregar, S.Pd
NIP. 19680317 199103 2 001

Juliani Sapitri
NIM. 1920500151

Mengetahui Kepala Sekolah
SD Negeri 200402 Sabungan Jae

Dra. Agustina Rangkuti
NIP. 19660804 198604 2 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : SD Negeri 200402 Sabungan Jae
Kelas / Semester : V / I
Pelajaran : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
Sub Pelajaran : Pengurangan Pecahan berbeda penyebut
Pertemuan : 2
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit
Hari/Tanggal :

I. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

J. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2. Menjelaskan dan melakukan pengurangan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda	3.2.1. Memahami cara pengurangan terhadap berbagai bentuk pecahan dengan penyebut berbeda
4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pengurangan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda	4.2.1. Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pengurangan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda

K. TUJUAN

1. Melalui penjelasan Guru siswa mampu memahami cara pengurangan terhadap berbagai bentuk pecahan dengan penyebut berbeda.
2. Melalui berbagai latihan dan percobaan yang ada di buku, siswa mampu mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pengurangan dua

pecahan dengan penyebut berbeda.

L. MATERI

Pengurangan Pecahan Penyebut berbeda.

M. MODEL PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : Ekspositori

N. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">8. Guru memberikan salam dan mengajak berdoa menurut agamadan keyakinan masing-masing,9. Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.10. Mengajak berdinamika dengan tepuk kompak dan lagu yang relevan11. Guru memberi motivasi dan kegiatan untuk menambah konsentrasi siswa12. Guru menyiapkan fisik dan psikhis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran serta menyapa anak.13. Guru mengulas kembali materi yang disampaikan sebelumnya14. Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">17. Sebelum memasuki materi utama pengurangan berbeda penyebut, guru mengingatkan kembali konsep pengurangan penyebut sama terlebih dahulu sampai siswa memahami konsep pengurangan penyebut sama.18. Guru memberikan contoh latihan konsep pengurangan pecahan19. Siswa mencermati bentuk pengurangan pecahan berbeda penyebut yang dijelaskan guru.20. Siswa mencermati cara menyelesaikan masalah pengurangan terkait dengan pecahan berbeda penyebut21. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang disampaikan22. Siswa menanyakan penjelasan guru yang belum dipahami tentang pengurangan Pecahan Penyebut berbeda.23. Guru menjelaskan pertanyaan siswa.24. Siswa mencoba berdiskusi dengan temannya tentang pengurangan pecahan berbeda penyebut.25. Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjelaskan hasil diskusi tentang pengurangan	45 menit

	<p>pecahan berbeda penyebut dengan bimbingan guru.</p> <p>26. Guru memberikan pembenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa.</p> <p>27. Guru menyatakan bahwa siswa telah paham pengurangan pecahan berbeda penyebut.</p> <p>28. Guru memberikan soal latihan pecahan berbeda penyebut kepada siswa.</p> <p>29. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan tersebut secara individu</p> <p>30. Guru menunjuk beberapa siswa untuk menuliskan hasil pekerjaannya di depan kelas secara bergantian</p> <p>31. Siswa mempresentasikan secara lisan kepada teman-temannya tentang pengurangan dan pengurangan pecahan berbeda penyebut.</p> <p>32. Siswa menyampaikan manfaat belajar pengurangan dan pengurangan pecahan berbeda penyebut yang dilakukan secara lisan di depan teman dan guru.</p>	
Kegiatan Penutup	<p>5. Guru memberikan penguatan materi dan kesimpulan dari pengurangan dan pengurangan pecahan berbeda penyebut.</p> <p>6. Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dan memberikan motivasi</p> <p>7. Guru menyampaikan pesan moral hari ini dengan bijak.</p> <p>8. Salam dan do'a penutup.</p>	15 menit

O. SUMBER DAN MEDIA

1. Buku Pedoman Guru Kelas 5 dan Buku Siswa Kelas 5

P. PENILAIAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh peneliti untuk mengukur tingkat motivasi belajar siswa. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan tugas akhir peneliti dan laporan kemajuan hasil belajar serta memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan peneliti yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan praktek/unjuk kerja sesuai dengan rubrik penilaian angket motivasi belajar siswa.

Mengetahui Guru Kelas V

Sabungan Jae, Agustus 2023
Peneliti

Mora Endang Siregar, S.Pd
NIP. 19680317 199103 2 001

Juliani Sapitri
NIM. 1920500151

Mengetahui Kepala Sekolah
SD Negeri 200402 Sabungan Jae

Dra. Agustina Rangkuti
NIP. 19660804 198604 2 001

LAMPIRAN 5

HASIL UJI VALIDASI ANGGKET AWAL

N O	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	X 10	X 11	X 12	X 13	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	X 25	X 26	X 27	X 28	X 29	X 30	To tal /Y	
1	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	78	
2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	4	3	3	3	78	
3	4	3	3	2	3	4	4	3	2	3	3	4	4	3	2	4	3	3	2	2	2	3	2	3	4	3	3	2	3	3	88	
4	3	3	2	2	2	4	3	3	2	2	2	2	3	4	2	2	3	4	2	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	83		
5	2	3	2	1	2	3	2	3	2	2	4	2	2	4	2	3	2	2	2	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	76		
6	3	3	2	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	4	2	3	3	2	4	4	2	4	4	93	
7	4	4	4	3	3	4	4	3	4	2	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	97	
8	3	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	1	4	3	3	4	3	3	4	3	2	3	3	96	
9	3	4	3	3	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	4	3	3	3	95	
10	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	86	
11	4	3	4	3	4	4	3	4	2	3	2	1	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	0	3	2	3	3	3	3	84	
12	3	3	4	3	3	3	3	4	2	2	3	4	3	3	3	3	2	4	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3	3	88		
13	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	2	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	87	
14	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	3	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	2	4	4	4	4	102	
15	2	3	3	3	1	2	4	3	2	4	3	2	3	2	2	4	3	3	2	2	3	3	3	4	2	3	2	4	3	3	84	
16	4	4	4	4	2	4	3	4	3	3	3	1	4	4	3	2	2	3	4	3	3	3	2	1	3	4	4	2	1	1	86	
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	1	1	3	2	4	1	3	1	2	3	3	83	
18	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2	2	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	3	3	3	98	
19	4	2	3	4	4	3	4	3	3	3	1	2	3	3	2	3	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	86

Va lidi tas	V	V	T V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	T V	T V	T V	V	V	T V	T V	
-------------------	---	---	--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------	--------	--------	---	---	--------	--------	--

$$r_{x1y} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{30(8.106) - (92)(2.618)}{\sqrt{\{30(304) - (92)^2\} \{30(230.348) - (2.618)^2\}}}$$

$$= \frac{243.180 - 240.856}{\sqrt{\{(9.120 - 8.646) (6.910.440 - 6.853.924)\}}}$$

$$= \frac{2.324}{\sqrt{(656)(56.516)}}$$

$$= \frac{2.324}{6.088,882}$$

$$= 0,381$$

LAMPIRAN 6

HASIL VALIDASI ANGKET AKHIR (POSTTEST)

N O	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	X 10	X 11	X 12	X 13	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	X 25	X 26	X 27	X 28	X 29	X 30	T O T A L	
1	4	3	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	1	4	2	2	1	2	3	97	
2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	4	2	3	2	78	
3	4	3	4	2	3	4	4	3	2	3	3	4	4	4	2	4	3	3	2	2	2	3	2	3	4	3	3	2	3	3	88	
4	3	3	2	2	2	4	3	3	2	2	2	2	3	4	2	2	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	83	
5	2	3	2	1	2	3	2	3	2	2	4	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	4	4	4	4	2	3	2	76
6	3	3	2	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	4	2	4	3	2	3	4	3	4	3	93	
7	4	4	4	3	3	4	4	3	4	2	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	2	2	2	3	3	4	3	2	3	2	97	
8	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	1	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	96	
9	3	4	3	3	4	2	4	4	2	4	4	4	1	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	95	
10	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	86	
11	4	3	4	3	4	4	3	4	2	3	2	1	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	84	
12	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3	88	
13	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	4	3	3	87	
14	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	3	2	2	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	102
15	2	3	2	3	1	2	4	3	2	2	3	2	3	4	2	4	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	84	
16	4	4	4	4	2	4	3	4	3	3	3	1	4	4	3	2	2	3	4	3	3	3	2	4	1	3	4	2	1	2	86	
17	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	1	1	3	2	1	4	2	1	3	3	4	83	

Va lidi tas	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	T V	V	T V	T V	T V	V	T V	T V	
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	--------	---	--------	--------	--

$$r_{x1y} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{30(8.080) - (91)(2.637)}{\sqrt{\{30(301) - (91)^2\} \{30(233.673) - (2.637)^2\}}}$$

$$= \frac{242.400 - 239.967}{\sqrt{\{(9.030 - 8.281)(7.010.190 - 6.953.769)\}}}$$

$$= \frac{2.433}{\sqrt{(749)(56.421)}}$$

$$= \frac{2.433}{6.500,717}$$

$$= 0,374$$

LAMPIRAN 7**HASIL RELIABILITAS ANGGKET AWAL (PRETEST)**

NO	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21
1	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	
2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	
3	4	3	3	2	3	4	4	3	2	3	3	4	4	3	2	4	3	3	2	2	
4	3	3	2	2	2	4	3	3	2	2	2	2	3	4	2	2	3	4	2	4	
5	2	3	2	1	2	3	2	3	2	2	4	2	2	4	2	3	2	2	2	3	
6	3	3	2	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	
7	4	4	4	3	3	4	4	3	4	2	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	
8	3	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	1	4	
9	3	4	3	3	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	
10	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	
11	4	3	4	3	4	4	3	4	2	3	2	1	3	3	2	2	3	3	2	3	
12	3	3	4	3	3	3	3	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	2	4	3	
13	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	2	3	
14	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	3	2	4	3	4	3	4	3	4	3	
15	2	3	3	3	1	2	4	3	2	4	3	2	3	2	2	4	3	3	2	2	
16	4	4	4	4	2	4	3	4	3	3	3	1	4	4	3	2	2	3	4	3	
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	1	
18	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2	2	3	4	3	3	3	4	4	4	
19	4	2	3	4	4	3	4	3	3	3	1	2	3	3	2	3	4	2	3	3	
20	1	4	3	3	2	2	3	4	2	4	2	2	3	4	4	2	3	2	4	3	
21	4	4	4	4	4	3	2	4	3	4	3	4	4	3	4	2	4	3	3	3	
22	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	

23	4	4	3	4	4	4	3	4	3	1	2	1	3	4	3	3	4	4	3	4	
24	4	3	4	3	3	1	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	3	
25	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	
26	2	3	3	2	4	1	1	4	1	2	2	1	4	2	3	3	3	2	1	1	
27	2	4	3	3	3	3	4	2	3	3	3	2	4	2	4	2	4	3	4	3	
28	3	4	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	
29	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	4	3	
30	2	2	3	3	2	2	3	3	4	2	4	3	4	3	2	4	3	4	3	2	
Varians	0,713	0,378	0,437	0,616	0,791	0,851	0,695	0,395	0,667	0,626	0,648	1,057	0,505	0,464	0,626	0,478	0,516	0,488	0,855	0,626	0,
Jumlah Varians					18,578																
Total Varians					64,960																
Reliabilitas					0,739																

LAMPIRAN 8**UJI RELIABILITAS ANGGKET AKHIR (POSTTEST)**

NO	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21
1	4	3	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	
2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	
3	4	3	4	2	3	4	4	3	2	3	3	4	4	4	2	4	3	3	2	2	
4	3	3	2	2	2	4	3	3	2	2	2	2	3	4	2	2	3	4	2	4	
5	2	3	2	1	2	3	2	3	2	2	4	2	2	3	2	3	2	2	2	3	
6	3	3	2	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	
7	4	4	4	3	3	4	4	3	4	2	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	
8	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	1	4	
9	3	4	3	3	4	2	4	4	2	4	4	4	1	3	4	3	4	3	3	3	
10	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	
11	4	3	4	3	4	4	3	4	2	3	2	1	3	3	2	2	3	3	2	3	
12	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	2	4	3	
13	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	2	3	
14	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	3	2	2	2	4	3	4	3	4	3	
15	2	3	2	3	1	2	4	3	2	2	3	2	3	4	2	4	3	3	2	2	
16	4	4	4	4	2	4	3	4	3	3	3	1	4	4	3	2	2	3	4	3	
17	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	1	
18	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	
19	4	2	3	4	4	3	4	3	3	3	1	2	3	4	2	3	4	2	3	3	
20	1	4	1	3	2	2	3	4	2	4	2	2	3	3	4	2	3	2	4	3	
21	4	4	4	4	4	3	2	4	3	4	3	4	4	3	4	2	4	3	3	3	

22	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	
23	4	4	3	4	4	4	3	4	3	1	2	1	2	2	3	3	4	4	3	4	
24	1	3	1	3	3	1	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	
25	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	
26	2	3	2	2	4	1	1	4	1	2	2	1	4	2	3	3	3	2	1	1	
27	2	4	3	3	3	3	4	2	3	3	3	2	4	3	4	2	4	3	4	3	
28	3	4	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	
29	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	4	3	
30	2	2	3	3	2	2	3	3	4	2	4	3	4	3	2	4	3	4	3	2	
TOTAL	94	101	93	92	91	95	97	106	85	85	84	80	100	95	85	88	93	85	84	87	
VAR	0,860	0,378	0,736	0,616	0,791	0,833	0,667	0,326	0,648	0,616	0,648	1,057	0,782	0,419	0,626	0,478	0,506	0,488	0,855	0,644	0,
Jumlah Varians					19,097																
Total Varians					64,851																
Reliabilitas					0,730																

LAMPIRAN 9

Lembar Angket Motivasi Belajar *Pretest*

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Jenis Kelamin :

Petunjuk:

Bacalah semua pernyataan yang ada sebelum menjawabnya. Kemudian berilah tanda centang (\surd) pada salah satu jawaban (SS, S, TS, STS) yang Anda anggap sesuai dengan keadaan Anda sesungguhnya. Tidak ada jawaban yang salah. Semua jawaban adalah benar jika Anda mengisinya dengan yang sebenarnya.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Angket Motivasi Belajar Siswa

No	Pernyataan	Jawaban			
		(SS)	(S)	(TS)	(STS)
1	Saya tidak mudah putus asa saat mengalami kesulitan belajar matematika				
2	Saya akan mempertahankan dan belajar lebih giat saat mendapatkan nilai bagus.				
3	Saya akan mempelajari materi yang diberikan berulang kali atau mencari sumber lain di internet jika belum paham saat dijelaskan				
4	Saya tidak malu bertanya kepada guru jika tidak paham saat belajar matematika selama pembelajaran				
5	Saya tertarik untuk menyelesaikan soal matematika yang diberikan guru				
6	Saya belajar matematika dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai				

	cita-cita di masa depan				
7	Cita-cita yang ingin saya capai harus diusahakan dari sekarang				
8	Saya belajar matematika dengan giat di luar jam belajar sekolah dan disaat tidak ada ujian				
9	Saya belajar semampu saya agar tidak mendapat hukuman				
10	Saya lebih giat belajar untuk mendapatkan nilai bagus jika saya mendapatkan hadiah dari orangtua saya				
11	Saya rajin mengerjakan soal latihan matematika selain yang ditugaskan sehingga guru akan memberikan pujian				
12	Saya aktif berdiskusi di ruang kelas saat belajar matematika				
13	Saya selalu semangat saat belajar matematika				
14	Fasilitas belajar dirumah sangat mendukung dan nyaman sehingga saya dapat berkonsentrasi saat belajar matematika				
15	Saya lebih senang belajar di rumah karena suasananya lebih tenang				
16	Ketika mendapatkan nilai jelek saya mudah menyerah dan malas belajar lebih giat lagi				
17	Saya puas dengan nilai ulangan matematika yang saya dapatkan meskipun nilainya jelek				
18	Ketika mendapatkan kesulitan dalam mengerjakan PR saya memilih untuk mencontek teman-teman				
19	Saya malas mencari informasi pada buku maupun internet yang berhubungan dengan pelajaran matematika				
20	Saya kurang peduli dengan pelajaran yang tidak saya sukai				
21	Saya hanya sekedarnya belajar matematika karena cita-cita saya tidak berhubungan dengan matematika				
22	Saya malas belajar di rumah karena sudah lelah belajar di sekolah				
23	Saya tidak suka permainan atau kuis atau latihan ketika belajar dalam pembelajaran matematika				
24	Saya sering mengantuk ketika guru menjelaskan materi di depan kelas				

Lembar Angket Motivasi Belajar *Posttest*

Nama :
Kelas :
Sekolah :
Jenis Kelamin :

Petunjuk:

Bacalah semua pernyataan yang ada sebelum menjawabnya. Kemudian berilah tanda centang (√) pada salah satu jawaban (SS, S, TS, STS) yang Anda anggap sesuai dengan keadaan Anda sesungguhnya. Tidak ada jawaban yang salah. Semua jawaban adalah benar jika Anda mengisinya dengan yang sebenarnya.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Angket Motivasi Belajar Siswa

No	Pernyataan	Jawaban			
		(SS)	(S)	(TS)	(STS)
1	Ketika mendapatkan kesulitan belajar matematika, saya merasa jadi lebih tertantang dan belajar lebih giat				
2	Saya akan belajar lebih giat dan berusaha mempertahankan nilai bagus yang saya dapatkan				
3	Saya merasa puas jika saya dapat menyelesaikan soal matematika dengan baik				
4	Saya menjadi lebih suka bertanya kepada guru tentang materi yang belum saya pahami				
5	Saya menjadi lebih senang mengerjakan soal matematika meskipun teman-teman saya menganggapnya sulit				
6	Saya jadi lebih senang belajar karena matematika berkaitan dengan kehidupanku sehari-hari				
7	Saya senang mencari informasi tentang pelajaran matematika				
8	Saya jadi lebih bersemangat ketika belajar matematika				

9	Saya merasa matematika jadi lebih mudah				
10	Saya rajin belajar matematika untuk mencapai cita-cita saya				
11	Saya belajar matematika dengan giat baik di sekolah maupun di rumah				
12	Saya jadi lebih percaya diri dalam belajar matematika				
13	Saya belajar dengan giat agar terhindar dari hukuman				
14	Saya selalu semangat belajar matematika agar mendapat hadiah dari guru				
15	Pujian dari guru menjadikan saya belajar lebih giat				
16	Saya jadi lebih aktif dalam belajar matematika				
17	Belajar matematika jadi lebih menyenangkan				
18	Saya suka belajar matematika bersama guru dan teman-temanku				
19	Saya mudah putus asa saat mengalami kesulitan belajar matematika				
20	Saya puas apapun hasil yang saya dapatkan				
21	Saya jadi lebih malas belajar matematika ketika ada soal yang sulit				
22	Saya merasa malas untuk bertanya meskipun saya tidak mengerti				
23	Saya merasa matematika pelajaran yang sulit				
24	Pujian dan hadiah dari guru membuatku malu belajar matematika				

LAMPIRAN 10

HASIL PEROLEHAN NILAI ANGKET AKHIR (POSTTEST) KELAS EKSPERIMEN

NO	NAMA	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	X 10	X 11	X 12	X 13	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	TO TA L	NILAI ANGK ET	
1	ARS	4	4	3	3	3	2	3	4	2	4	4	3	4	2	2	2	3	3	3	2	3	3	1	3	70	73	
2	A	3	2	2	3	2	1	3	4	2	2	2	1	2	2	2	3	2	3	3	1	3	3	3	2	56	58	
3	AY	2	3	3	1	4	3	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	2	3	3	2	2	3	1	64	67	
4	FAH	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	1	2	1	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	67	70	
5	FN	2	3	1	3	1	3	2	2	2	2	1	1	2	3	1	2	2	2	2	2	3	2	1	3	2	48	50
6	HMS	2	3	3	2	3	4	3	2	4	3	3	2	2	2	4	3	3	3	2	2	2	2	3	4	66	69	
7	J	2	1	2	3	2	3	2	1	3	3	1	2	3	1	2	2	2	3	2	2	3	1	2	2	50	52	
8	KIN	3	4	2	2	3	4	3	3	4	2	2	2	1	3	3	2	3	1	3	3	3	2	3	3	64	67	
9	LAH	2	4	2	3	3	4	3	2	3	2	2	3	4	4	4	4	2	4	3	1	3	3	2	3	70	73	
10	MP	3	4	2	3	1	2	4	3	4	4	3	3	3	3	2	1	1	1	2	3	2	3	2	3	62	65	
11	NS	3	4	3	4	3	4	1	3	4	3	3	3	2	1	3	2	2	2	1	2	1	3	2	1	60	63	
12	NR	3	2	3	2	3	1	3	3	2	3	3	3	3	2	1	3	2	3	2	2	2	3	3	3	60	63	
13	NSY	3	2	3	2	3	1	3	3	2	3	3	3	3	2	1	3	2	3	2	2	2	3	3	3	60	63	
14	RAPH	2	2	3	2	3	2	1	2	2	3	2	1	3	3	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	50	52	
15	RNAD	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	1	2	3	1	3	2	2	2	2	3	3	1	3	2	54	56
16	RHH	3	2	2	3	2	1	3	4	2	2	2	1	2	2	2	3	3	3	3	1	2	3	3	2	56	58	
17	S	2	3	3	2	3	4	3	2	4	4	3	2	2	2	4	3	3	3	2	2	3	2	3	4	68	71	

$$Df = k-3$$

$$= 5-3$$

$$= 2$$

$$\alpha = 0,05$$

$$X^2 = \sum (O^i - E^i)^2 / E^i$$

$$= 1,92$$

$$\text{Nilai tabel } X^2 = 5,99$$

Jadi $X^2_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}} = \text{NORMAL}$

$$1,92 < 5,99$$

LAMPIRAN 11

HASIL PEROLEHAN NILAI ANGKET AWAL (PRETEST) KELAS KONTROL

N O	NAMA	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	X 10	X 11	X 12	X 13	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	TOT AL	NILAI ANGK ET	
1	AKH	2	2	3	2	3	3	2	2	3	1	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	58	60	
2	AR	2	1	2	3	2	2	3	2	2	3	1	3	2	2	2	2	3	1	3	2	2	1	2	2	50	52	
3	AS	2	1	2	3	2	2	3	2	2	3	1	3	2	2	2	2	3	1	3	2	2	1	2	2	50	52	
4	AR	2	1	2	1	2	2	3	2	3	2	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	49	51
5	AP	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	2	4	64	67	
6	DAS	3	2	3	2	4	2	3	4	3	2	4	3	2	4	2	3	2	3	2	2	4	3	3	3	68	71	
7	F	2	3	2	3	2	2	3	2	3	4	2	3	4	2	3	2	4	3	4	3	4	3	4	3	70	73	
8	FDS	2	3	2	3	2	2	3	2	3	4	2	3	4	2	3	2	4	3	4	3	4	3	4	3	70	73	
9	FAU	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	1	2	3	2	3	2	3	3	1	2	2	56	58	
10	HR	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	1	2	3	2	3	2	3	3	1	2	2	56	58	
11	KH	2	4	3	1	4	3	4	2	3	4	3	2	4	4	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	68	71	
12	MH	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	65	68	
13	NP	2	3	2	2	3	2	3	3	2	4	3	3	3	3	2	4	3	3	2	3	2	2	3	2	64	67	
14	NK	2	3	2	2	1	2	3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	60	63	
15	RP	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	3	3	1	2	2	1	2	2	2	50	52	
16	SAD	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	62	65	
17	SJ	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	4	2	3	3	60	63	

$$Df = k-3$$

$$= 5-3$$

$$= 2$$

$$\alpha = 0,05$$

$$X^2 = \sum(O^i - E^i)^2 / E^i$$

$$= 4,734$$

Nilai tabel $X^2 = 5,99$

Jadi $X^2_{hitung} < X^2_{tabel} = \text{NORMAL}$

$$4,734 < 5,99$$

LAMPIRAN 14**UJI HOMOGENITAS ANGGKET PRETEST**

NO.	EKSPERIMEN	VB	KONTROL	VA
1	ARS	73	AKH	60
2	A	58	AR	52
3	AY	67	AS	52
4	FAH	70	AR	51
5	FN	50	AP	67
6	HMS	69	DAS	71
7	J	52	F	73
8	KIN	67	FDS	73
9	LAH	73	FAU	58
10	MP	65	HR	58
11	NS	63	KH	71
12	NR	63	MH	68
13	NSY	63	NP	67
14	RAPH	52	NK	63
15	RNAD	56	RP	52
16	RHH	58	SAD	65
17	S	71	SJ	63
	VARIANS	55,933		59,507
	UJI F hitung	0,939		
	F TABEL	2,333		

Jadi karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua kelompok dinyatakan HOMOGEN

LAMPIRAN 15

UJI KESAMAAN RATA-RATA (UJI-T)

Uji-t atau t test adalah salah satu uji statistik untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan oleh peneliti dalam membedakan rata-rata dua populasi.

H_0 = rata-rata motivasi belajar kelas eksperimen sama dengan rata-rata motivasi belajar matematika kelas kontrol

H_a = rata-rata motivasi belajar kelas eksperimen tidak sama dengan rata-rata motivasi belajar matematika kelas kontrol

Berikut penjabaran dari perhitungan uji-t kesamaan rata-rata :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \text{ dengan } S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$\bar{x}_1 = 62,94$$

$$n_1 = 17$$

$$\bar{x}_2 = 62,58$$

$$n_2 = 17$$

$$S_1^2 = 55,9$$

$$S_2^2 = 59,5$$

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \\ &= \frac{62,94 - 62,58}{\sqrt{\frac{17-1(55,9) + 17-1(59,5)\left(\frac{1}{17} + \frac{1}{17}\right)}{17 + 17 - 2}}} \\ &= \frac{0,36}{\sqrt{\frac{16(55,9) + 16(59,5)(0,11)}{32}}} \\ &= \frac{0,36}{\sqrt{31,22}} \\ &= \frac{0,36}{5,58} \\ &= 0,06 \end{aligned}$$

t_{tabel} dengan taraf 5 % dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 32$

Jadi dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} < t_{tabel} = 0,06 < 2,036$ sehingga H_0 diterima.

Kedua kelas sampel memiliki kesamaan rata-rata dan berasal dari kelas yang sama

LAMPIRAN 16

HASIL PEROLEHAN NILAI ANGGKET AKHIR (POSTTES) KELAS EKSPERIMEN

No	NAMA	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	X 10	X 11	X 12	X 13	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	TO TA L	NILAI ANG KET	
1	ARS	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	71	74
2	A	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	1	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	60	63
3	AY	2	3	2	3	3	2	4	2	2	4	3	2	3	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3	65	68
4	FAH	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	70	73
5	FN	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	1	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	52	56
6	HMS	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	3	4	4	3	3	3	2	4	2	4	3	2	4	4	4	65	68
7	J	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	1	1	3	3	1	3	2	3	2	3	2	2	50	56
8	KIN	3	3	4	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	68	71
9	LAH	3	3	4	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	72	75
10	MP	3	3	4	2	2	4	3	4	4	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	60	63
11	NS	3	2	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	61	64
12	NR	4	4	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	62	65
13	NSY	4	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	4	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	64	67
14	RAPH	4	2	4	3	1	3	3	2	2	1	2	2	2	3	1	2	2	2	2	3	1	3	3	3	2	51	54
15	RNAD	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	56	58
16	RHH	3	3	3	3	2	2	2	2	1	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	56	58
17	S	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	68	71

LAMPIRAN 17

HASIL PEROLEHAN NILAI ANGKET AKHIR (POSTTEST) KELAS KONTROL

NO	NAMA	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	X 10	X 11	X 12	X 13	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	TOTAL	NILAI ANGKET
1	AKH	3	2	3	2	2	3	1	3	3	2	3	2	2	2	3	1	3	2	3	2	2	2	3	2	56	58
2	AR	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2	2	3	2	2	50	52
3	AS	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	1	3	2	2	2	3	2	2	2	54	56
4	AR	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2	2	3	2	2	50	51
5	AP	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	60	63
6	DAS	2	4	2	3	3	4	3	2	3	2	2	3	4	4	4	4	2	4	3	1	3	3	2	3	70	73
7	F	2	4	2	3	3	4	3	2	3	2	2	3	4	4	4	4	2	4	3	1	3	3	2	3	70	73
8	FDS	3	4	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	2	3	4	3	3	70	73
9	FAU	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	1	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	56	58
10	HR	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	1	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	55	57
11	KH	3	3	2	2	3	3	3	4	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	65	68
12	MH	2	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	4	2	3	66	69
13	NP	2	3	1	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	4	2	3	3	60	63
14	NK	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	57	59
15	RP	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	60	63
16	SAD	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	3	61	64
17	SJ	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	1	2	2	2	3	3	3	2	2	56	58

$$Df = k-3$$

$$= 5-3$$

$$= 2$$

$$\alpha = 0,05$$

$$X^2 = \sum (O^i - E^i)^2 / E^i$$

$$= 1,229$$

$$\text{Nilai tabel } X^2 = 5,99$$

$$\text{Jadi } X^2_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}} = \text{NORMAL}$$

$$1,229 < 5,99$$

$$Df = k-3$$

$$= 5-3$$

$$= 2$$

$$\alpha = 0,05$$

$$X^2 = \sum (O^i - E^i)^2 / E^i$$

$$= 3,92$$

$$\text{Nilai tabel } X^2 = 5,99$$

Jadi $X^2_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}} = \text{NORMAL}$

$$3,92 < 5,99$$

LAMPIRAN 20**UJI HOMOGENITAS ANGKET AKHIR (POSTTEST)**

No	KELAS EKSPERIMEN	NILAI ANGKET	KELAS KONTROL	NILAI ANGKET
1	ARS	74	AKH	58
2	A	63	AR	52
3	AY	68	AS	56
4	FAH	73	AR	51
5	FN	56	AP	63
6	HMS	68	DAS	73
7	J	56	F	73
8	KIN	71	FDS	73
9	LAH	75	FAU	58
10	MP	63	HR	57
11	NS	64	KH	68
12	NR	65	MH	69
13	NSY	67	NP	63
14	RAPH	54	NK	59
15	RNAD	58	RP	63
16	RHH	58	SAD	64
17	S	71	SJ	58
	VARIANS	45,55		49,56
	FHITUNG	0,91		
	FTABEL	2,33		

Jadi dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel} = 0,91 < 2,33$ maka kedua kelas dinyatakan HOMOGEN

LAMPIRAN 21

UJI HIPOTESIS PERBEDAAN DUA RATA-RATA(UJI T)

Uji-t atau t test adalah salah satu uji statistik untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan oleh peneliti dalam membedakan rata-rata dua populasi.

H_0 = tidak terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap motivasi belajar matematika siswa di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae

H_a = terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap motivasi belajar matematika siswa di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae.

Berikut penjabaran dari perhitungan uji-t perbedaan dua rata-rata :

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

$$\bar{x}_1 = 64,94$$

$$n_1 = 17$$

$$\bar{x}_2 = 60,23$$

$$n_2 = 17$$

$$S_1^2 = 45,55$$

$$S_2^2 = 49,56$$

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \\ &= \frac{64,94 - 60,23}{\sqrt{\frac{(17-1)45,55 + (17-1)49,56}{17+17-2} \left(\frac{1}{17} + \frac{1}{17}\right)}} \\ &= \frac{4,71}{\sqrt{\frac{16(45,55) + 16(49,56)(0,11)}{32}}} \\ &= \frac{4,71}{\sqrt{5,04}} \\ &= \frac{4,71}{2,24} \\ &= 2,102 \end{aligned}$$

t_{tabel} dengan taraf 5 % dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 32$

Jadi dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} < t_{tabel} = 2,102 > 2,036$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap motivasi belajar matematika siswa di kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae.

DOKUMENTASI







DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS PRIBADI

1. Nama : Juliani Sapitri
2. NIM : 19 205 00151
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Tempat/Tanggal Lahir : Padangsidempuan, 19 Juli 2001
5. Anak Ke : 2 dari 4 bersaudara
6. Kewarganegaraan : Indonesia
7. Status : Mahasiswa
8. Agama : Islam
9. Alamat Lengkap : Desa Partihaman Saroha, Kecamatan Padangsidempuan
Hutaimbaru, Kota Padangsidempuan
10. Telp. HP : 082267631227
11. E-mail : julianisapitri2001@gmail.com

II. IDENTITAS ORANGTUA

1. Ayah
 - a. Nama : Rajab Wasington
 - b. Pekerjaan : Petani
 - c. Alamat : Desa Partihaman Saroha, Kecamatan Padangsidempuan
Hutaimbaru, Kota Padangsidempuan
 - d. Telp. HP : 0
2. Ibu
 - a. Nama : Murniati
 - b. Pekerjaan : Buruh Tani
 - c. Alamat : Desa Partihaman Saroha, Kecamatan Padangsidempuan
Hutaimbaru, Kota Padangsidempuan
 - d. Telp. HP : 0

III. PENDIDIKAN

1. SD Negeri 200120 Losungbatu tamat tahun 2013.
2. SMP Negeri 4 Padangsidempuan tamat tahun 2016.
3. SMA Negeri 6 Padangsidempuan tamat tahun 2019.
4. Masuk Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan S-1 Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada tahun 2019.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km 4,5 Sititang Kota Padangsidimpuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faksimili (0634) 24022

Nomor : B-3547/Un.28/E.1/TL.00/07/2023
Lampiran : -
Perihal : Izin Riset
Penyelesaian Skripsi

24 Juli 2023

Yth. Kepala SD Negeri 200402 Sabungan Jae
Kota Padangsidimpuan

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa:

Nama : Juliani Sapitri
NIM : 1920500151
Semester : VIII
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relvance, Interest, Assassment, Satisfaction) Terhadap Motivasi Belajar Siswa di Kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Ibu untuk memberikan izin penelitian sesuai dengan maksud judul di atas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan Bidang Akademik



Syafrida Siregar, S.Psi., M.A.
006042001



PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN
DINAS PENDIDIKAN
SD NEGERI 200402 PADANGSIDIMPUAN
Jln Ompu Huta Tunjul Sabungan Jae Kec. Padangsidempuan Hutaimbaru
Email : sdn402@gmail.com NPSN : 10212469

SURAT KETERANGAN

Nomor: 421/627/SDN.200402/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dra. Agustina Rangkuti
NIP : 19660804 198604 2 001
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SD Negeri 200402 Sabungan Jae Kota Padangsidempuan

Dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : Juliani Sapitri
NIM : 1920500151
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Unit : Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan

Telah melakukan penelitian di SD Negeri 200402 Padangsidempuan pada tanggal 7 s/d 12 Agustus 2023 dalam rangka pengumpulan data untuk penulisan skripsi dengan judul "**Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa di Kelas V SD Negeri 200402 Sabungan Jae**".

Dengan demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

