

**EFEKTIVITAS *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN
VIDEO PADA PEMAHAMAN KONSEP PENJUMLAHAN
PECAHAN KELAS V SD NEGERI 72 BANDA ACEH**

Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjanah Pendidikan

Oleh

Fegi Fujia Kasih
1711080053



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
BANDA ACEH
2021**

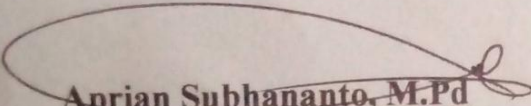
PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini dengan judul “Efektivitas Discoveri Learning Berbantuan Video Pada Pemahaman Konsep Penjumlahan Pecahan Kelas V SD Negeri 72 Banda Aceh” telah dipertahankan dalam ujian skripsi oleh Fegi Fujia Kasih:1711080053, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bina Bangsa Getsempena pada hari Rabu 16 Februari 2022

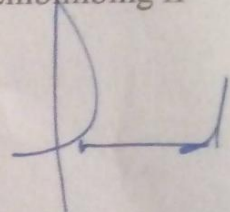
Pembimbing I

Menyetujui,

Pembimbing II

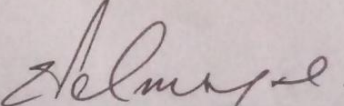


Aprian Subhananto, M.Pd
NIDN. 1320048701



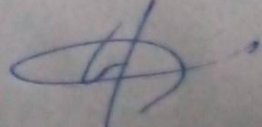
Zaki Al Fuad, M.Pd
NIDN. 1305049001

Mengetahui,
Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Helminsyah, M.Pd
NIDN : 1320108501

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena



Dr. Mardhatillah, M.Pd
NIDN : 1312049101

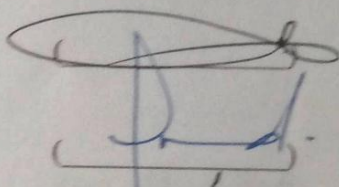
PENGESAHAN TIM PENGUJI

EFEKTIVITAS DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN VIDEO PADA PEMAHAMAN KONSEP PENJUMLAHAN PECAHAN KELAS V SD NEGERI 72 BANDA ACEH

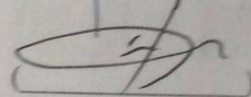
Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 16 Februari 2022
Tanda Tangan

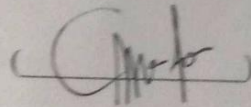
Pembimbing I : Aprian Subhananto, M.Pd
NIDN. 1320048701



Pembimbing II : Zaki Al Fuad, M.Pd
NIDN. 1305049001

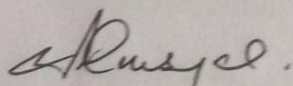


Penguji I : Dr. Mardhatillah, M.Pd
NIDN. 1312049101

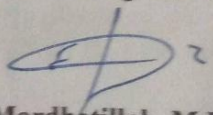


Penguji II : Cut Marlina, S.Pd.I., M.Pd
NIDN. 1327088402

Menyetujui
Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar


Helminsyah, M.Pd
NIDN : 1320108501

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena


Dr. Mardhatillah, M.Pd
NIDN : 1312049101

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya beridentitas di bawah ini:

Nama : Fegi Fujia Kasih
NIM : 1711080053
Program Studi : SI Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa hasil penelitian atau skripsi ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila skripsi ini terbukti plagiasi atau jiplakan, saya menerima sanksi akademik dari prodi atau rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena.

Banda Aceh, 16 Februari 2022

ernyataan,



1711080053

ABSTRAK

Fegi Fujia Kasih 2022, Efektivitas *Discoveri learning* Berbantuan Video Pada Pemahaman Konsep Penjumlahan Pecahan Kelas V SD Negeri 72 Banda Aceh. Skripsi, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Bina Bangsa Getsempena. Pembimbing I. Aprian Subhananto, M.Pd dan Pembimbing II. Zaki Al Fuad, M.Pd.

Perkembangan global saat ini menuntut dunia pendidikan untuk selalu mengubah konsep berpikirnya. Masa depan dengan berbagai tantangan melekatnya yang akan dihadapi oleh umat manusia memiliki implikasi luas dan mendalam terhadap berbagai macam rancangan pengajaran dan teknik pembelajaran. Metode pendidikan sangat perlu diperhatikan khususnya bagi para pendidik, model dan media yang tepat akan menentukan keberhasilan seorang peserta didik dalam proses pembelajaran. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model *Discoveri learning* meningkatkan pemahaman dan hasil belajar kognitif peserta didik sekaligus menyelesaikan kesulitan siswa dalam pemahaman pada materi mate-matika yaitu penjumlahan pecahan siswa kelas V SD Negeri 72 Banda Aceh. Jenis penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan rancangan penelitian “*One group Pretest Posttest Design*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil *post test* lebih baik dari hasil *pre test*. Hal ini ditunjukkan dari nilai $t\text{-hitung} = 7.15$. Hasil tersebut kemudian dikonsultasikan dengan $t\text{-tabel}$ di mana derajat kebebasan (α) adalah 5% diperoleh $t\text{-tabel} = 2.02$ karena $t_{hitung} > (1 - \alpha)(n_1 + n_2 - 2)$, berarti H_a diterima atau signifikan.

Kata Kunci: Media Video , Pemahaman Konsep Pecahan

ABSTRACT

Fegi Fujia Kasih 2022, The Effectiveness of Video Assisted *Discoveri learning* in Understanding the Concept of Addition of Fractions for Class V SD Negeri 72 Banda Aceh. Thesis, Elementary School Teacher Education, University of Bina Bangsa Getsempena. Supervisor I. Aprian Subhananto, M.Pd and Supervisor II. Zaki Al Fuad, M.Pd.

Global developments today require the world of education to always change the concept of thinking. The future with the inherent challenges that humanity will face has far-reaching and profound implications for a wide variety of teaching designs and learning techniques. Educational methods really need to be considered, especially for educators, the right model and media will determine the success of a student in the learning process. The purpose of this study was to determine the application of the *Discoveri learning* model to improve students' understanding and cognitive learning outcomes while at the same time solving students' difficulties in understanding mathematical material, namely the addition of fractions for fifth grade students at SD Negeri 72 Banda Aceh. The type of research used is quantitative with a research design of "One group *Pre test Post test* Design". The results showed that the post test results were better than the pre test results. This is shown from the value of t-count = 4.88. These results are then consulted with a t-table where the degrees of freedom (α) are 5%, it is obtained t-table = 2.02 because $t_{count} > (1 - \alpha)(n_1 + n_2 - 2)$, meaning H_a is accepted or significant.

Keywords: Video Media, Understanding the Concept of Fractions

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji beserta syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang telah memberikan kita kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Efektivitas Discoveri learning Berbantuan Video Pada Pemahaman Konsep Penjumlahan Pecahan Kelas V SD Negeri 72 Banda Aceh”. Shalawat beriringkan salam kita panjatkan kepada Nabi Muhammad Shalallahu ‘Alaihi Wassalam karna telah membawa umat manusia ke jalan yang diridhai oleh Allah SWT. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan menyelesaikan pendidikan program Guru Sekolah Dasar (S1), Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh, gunanya memperoleh gelar S.Pd.. Skripsi ini dibuat berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan di SD Negeri 72 Banda Aceh

Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak terkait, yaitu:

1. Ibu Dr. Lili Kasmini, S.Si. M.Si, selaku Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena.
2. Bapak Dr. Drs. Musdiani, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan.
3. Bapak Helminsyah, M.Pd selaku Ketua Jurusan program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
4. Bapak Aprian Subhananto, M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Zaki Al Fuad, M.Pd selaku pembimbing II yang senantiasa membimbing,

mengarahkan serta memberi masukan selama penulisan Skripsi Tugas Akhir ini.

5. Bapak Dr. Mardhatillah, M.Pd selaku Penguji I dan Ibu Cut Marlini, M.Pd selaku penguji II, yang telah memberikan masukan dalam penyempurnaan Skripsi Tugas Akhir ini.
6. Kedua orang tua penulis, Ayah Kasadul Amin dan ibu Cut Arna serta seluruh keluarga yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat.
7. Seluruh dosen program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
8. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Guru Sekolah Dasar leting 2017 yang telah banyak membantu dan memberikan masukan terhadap penyelesaian skripsi Tugas Akhir.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

Demikian laporan Tugas Akhir ini disusun, penulis menyadari laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karenanya penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun untuk penyempurnaan laporan Tugas Akhir ini.

Banda Aceh, 16 Januari 2022

Fegi Fujia Kasih
1711080053

DAFTAR ISI

PENGESAHAN KELULUSAN	i
PENGESAHAN TIM PENGUJI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 LatarBelakang.....	1
1.2 Batasan Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB 2 LANDASAN TEORI	8
2.1 DeskripsiTeoristik.....	8
2.1.1 Model Pembelajaran <i>Discoveri learning</i>	8
2.1.2 Tujuan Pembelajaran <i>Discoveri learning</i>	10
2.1.3 Karakteristik Pembelajaran <i>Discoveri learning</i>	11
2.1.4 Peranan Guru DalamPembelajaran <i>Discoveri learning</i>	12
2.1.5 Kelebihan Penerapan <i>Discoveri learning</i>	12
2.1.6 Kekurangan <i>Discoveri learning</i>	13
2.1.7 Langkah Langkah Oprasional Implementasi	13
2.1.8 Prosedur Aplikasi Strategi <i>Discoveri learning</i>	14
2.1.9 Evektifitas Pembelajaran	15
2.1.10 Media Video Pembelajaran.....	16
2.1.11 Pembelajaran Matematika.....	19
2.1.12 Tujuan Pembelajaran Matematika SD	20
2.1.13 Langkah-Langkah Pembelajaran Matematika	21
2.1.14 Karakteristik Matematika SD	25
2.3 Kajian Penelitian Yang Relavan	27
2.4 Kerangka Berpikir	29
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	30
3.1 Pendekatan Penelitian	30
3.2 Populasi dan Sample	32

3.2.1 Populasi	32
3.2.2 Sampel	32
3.3 Variabel Penelitian	33
3.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data	33
3.4.1 Teknik Pengumpulan data	33
3.5 Teknik Analisis Data	40
3.5.1 Analisis Deskripsi Observasi	40
3.5.1 Analisis Uji Normalitas	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Deskripsi Hasil	40
4.1.1 Uji Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda	49
4.1.2 Uji Normalitas	52
4.1.3 Uji Realiabilitas	53
4.1.4 Uji Hipotesis	45
4.2 Pembahasan	54
BAB V PENUTUP	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data kemampuan siswa mengenal konsep penjumlahan pecahan.	5
Tabel 3.1 Desain <i>One Group Pre-Test And Pos-Test</i>	31
Tabel 3.2 Pedoman Skor Penilaian Ahli	36
Tabel 3.3 Skor Rata - Rata	36
Tabel 4.1 Nilai akhir Pre test post test Siswa	43
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Soal <i>Pre test</i>	43
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Soal <i>Post test</i>	45
Tabel 4.4 Hasil uji validasi media video	47
Tabel 4.5 Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	49
Tabel 4.6 Hasil Uji Daya Pembeda	51
Tabel 4.7 Uji Normalitas	52
Tabel 4.8 Uji Reliabilitas	53
Tabel 4.9 Hasil uji Reliabilitas.....	53
Tabel 4.10 Uji Hipotesis	544

DAFTAR GAMBAR

Lampiran (1) Surat keputusan petunjuk dosen pembimbing I dan pembimbing II	1
Lampiran (2) Surat izin melaksanakan penelitian dari Universitas Bina Bangsa Getsempena yang diajukan kepada dinas pendidikan dan kebudayaan kota Banda Aceh.....	2
Lampiran (3) Surat mohon izin penelitian dari kepala dinas pendidikan dan kebudayaan kota banda aceh yang diajukan kepada kepala sekolah SD Negeri 72 Banda Aceh.....	3
Lampiran (4) Surat keterangan bahwa benar telah melaksanakan penelitian di SD Negeri 27 banda aceh.....	4
Lampiran (5) Lembar validasi soal	5
Lampiran (6) Lembar validasi video.....	6
Lampiran (7) lembar validasi RPP	7
Lampiran (8) Rencana pelaksanaan pembelajaran.....	8
Lampiran (10) Dokumen dan foto pelaksanaan	9
Lampiran (11) Biodata Penulis	10

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan global saat ini menuntut dunia pendidikan untuk selalu mengubah konsep berpikirnya. Masa depan dengan berbagai tantangan melekatnya yang akan dihadapi oleh umat manusia memiliki implikasi luas dan mendalam terhadap berbagai macam rancangan pengajaran dan teknik pembelajaran. Hal tersebut tidak hanya terkait dengan kewajiban moral seorang guru untuk mendorong dan memotivasi siswa agar belajar pengetahuan dan keterampilan secara signifikan, tetapi juga terkait dengan tugas guru untuk memicu dan memacu siswa agar bersikap inovatif, kreatif, adaptif dan fleksibel dalam menghadapi kehidupannya sehari-hari. Hal ini guru dituntut untuk inovatif, adaptif, dan kreatif serta mampu membawa pembelajaran yang menyenangkan ke dalam kelas dan lingkungan pembelajaran, dimana terjadi interaksi belajar mengajar yang intensif dan berlangsung dari banyak arah (multiways and joyful learning).

Menurut Subhananto (2015:35), matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai sifat khusus bila dibandingkan dengan disiplin ilmu yang lain. Kekhususan matematika di antaranya matematika berkenaan dengan penalaran cara berpikir dan bersikap secara analitis dan logis sehingga siswa akan terbiasa berpikir secara matematik yaitu berpikir logis, rasional, kritis, dan kreatif. Kemampuan berpikir semacam ini sangat dibutuhkan dalam menyongsong era modern dan sangat cocok diterapkan pada pembelajaran yang berbasis bilingual yang menuntut

kompetisi seperti sekarang ini. Di dalam kegiatan belajar mengajar matematika perlu diciptakan situasi yang membuat siswa terlibat secara aktif dan siswa mengalami sendiri dalam kehidupan sehari-hari. Matematika adalah sebuah cara berpikir, mengidentifikasi dan mengorganisasi. Seseorang yang belajar matematika harus dapat menginterpretasikannya secara masuk akal dan mampu mengorganisasikan serta menganalisisnya secara sistematis, Subhananto (2015:89)

Pada umumnya kita ketahui bahwa pendidikan merupakan suatu kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia, oleh dikarenakan pendidik itu sendiri sangat penting dan hak bagi tiap orang. Pendidikan sebenarnya merupakan suatu rangkaian peristiwa yang kompleks, peristiwa tersebut merupakan rangkaian kegiatan komunikasi antar manusia agar tumbuh sebagai pribadi yang utuh. Proses pendidikan terjadi apabila antara komponen pendidikan yang ada didalam upaya pendidikan itu saling berhubungan secara fungsional dalam satuan kesatuan yang terpadu (Samani dan Hariyanto, 2013). Kualitas pendidikan dapat ditingkatkan dengan memperbaiki kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain siswa, guru, kurikulum, metode pengajaran, serta sarana dan prasarana. Sistem pembelajaran yang menempati posisi struktural dan ujung tombak adalah guru. Guru memegang peranan sentral dalam proses belajar mengajar, untuk itu mutu pendidikan sekolah sangat ditentukan oleh kemampuan yang dimiliki seorang guru dalam menjalankan tugasnya.

Sekolah dasar merupakan sekolah pertama yang mendapatkan tumpuhan besar dan harapan untuk dapat membekali konsep dasar bagi anak. Oleh sebab itu,

hendaknya ada kolerasi antara harapan masyarakat dan tujuan pendidikan dasar. Tujuan umum pendidikan dasar adalah meletakkan dasar kecerdasan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut, (Depdiknas,2006,halam.9).

Model pembelajaran *discoveri learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang menekankan pemahaman pada materi pembelajaran dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran yaitu dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri dalam memecahkan masalah, maka hasil yang diperoleh tidak akan mudah dilupakan oleh siswa. Dengan belajar penemuan siswa juga bisa belajar berpikir analisis dan coba memecahkan masalah sendiri. Sebagaimana pendapat Bruner (kemendikbud, 2013:242) bahwa: “*Discoveri learning* can be defined as the learning that takes place when the student is not presented with subject matter in the final form, but rather is required to organize it him self”. Dasar ide Bruner ialah pendapat dari Piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan aktif dalam belajar di kelas. Penggunaan model dan pendekatan pembelajaran yang tepat juga diperlukan pada mata pelajaran mate-matika pada materi pemahaman konsep penjumlahan pecahan. Pemahaman konsep menurut Jihad dan Haris (2010), pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur secara luwes,akurat,efesien,dan tepat.

Karena pencapaian pembelajaran di sekolah sesuai dengan pada peraturan Menteri pendidikan Nasional (permendiknas) Nomor 41 Tahun 2007 Indikator

pencapaian kompetensi adalah perilaku yang dapat diukur dan atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran. Dengan demikian Indikator pencapaian kompetensi merupakan tolak ukur ketercapaian suatu KD.

Berdasarkan Observasi bersama guru kelas V dan penulis kondisi yang terjadi di sekolah, tidak sepenuhnya terjadi seperti yang diinginkan yaitu terjadinya proses pembelajaran yang terorganisir dengan baik. sebaliknya yang terjadi adalah kurang optimalnya pembelajaran apa lagi dengan keadaan pembelajaran Daring yang terdapat di sekolah. Sehingga timbullah kesalahan dan kesulitan dalam memahami pembelajaran pada materi yang disampaikan oleh guru, serta sangat berpengaruh pada hasil belajar atau kurang lebih kognitif peserta didik.

Dari observasi yang dilakukan oleh penulis pada proses belajar peserta didik dikelas V SDN 72 Banda Aceh di temukan kondisi-kondisi sebagai berikut yaitu, ditemukan bahwa nilai kognitif siswa kelas V SDN 72 Banda Aceh pada pelajaran Matematika pada materi konsep penjumlahan pecahan KD. 3.1 Menjelaskan dan Melakukan penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda belum memenuhi KKM yang ditentukan yaitu 72 nilai KKM SDN Negeri 72 Banda Aceh, hal ini masih banyaknya siswa yang memperoleh nilai pengetahuan dibawah 72, dan juga penggunaan bantuan media yang digunakan pendidik pada saat pembelajaran Matematika kurang sesuai hanya menggunakan buku teks. Dilihat dari nilai ketuntasan hasil belajar siswa pada KD 3.1 yaitu dari 20 siswa hanya 30% (6 siswa) yang sudah memenuhi KKM, sedangkan 70% (14 siswa) yang belum memenuhi KKM.

Tabel 1.1 Data kemampuan siswa mengenal konsep penjumlahan pecahan.

No	Indikator	Presentase (%)
1.	Siswa dapat menjumlahkan pecahan penyebut tidak sama	35%
2	Siswa dapat menjumlahkan pecahan biasa dengan pecahan campuran.	25%
3	Siswa dapat menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang sama	80%

Tabel ini menunjukan bahawa keberhasilan siswa dalam belajar masih rendah pada KD 3.1 dikarenakan ketuntasan klasikal $\leq 70\%$ dalam pembelajaran Matematika tentang penjumlahan pecahan menggunakan buku teks atau contoh pada buku siswa. Diharapkan pada KD 3.1 anak-anak dituntut untuk mengetahui konsep penjumlahan pecahan. Untuk itu diperlukan model pembelajaran sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa untuk mengetahui pemahaman siswa dalam Matematika kelas V SDN 72 Banda Aceh.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian “ **Efektifitas *Discoveri learning* Berbantuan Video Pada Pemahaman Konsep Penjumlahan Pecahan Kelas V SD Negeri 72 Banda Aceh**”.

1.2 Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya penelitian ini, maka batasan masalah pada penelitian yang ingin di lakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Materi pokok yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah materi Pecahan.

2. Tipe perangkat pembelajaran yang akan digunakan model *Discoveri learning* berbantuan video.
3. Bagaimana penerapan model *Discoveri learning* yang akan diterapkan dalam pembelajaran Matematika berbantuan video untuk menyelesaikan kesulitan peserta didik pada materi Konsep penjumlahan pecahan.

1.3 Rumusan Masalah

Bagaimana Menerapkan model *Discoveri learning* dalam berbantuan video yang di tampilkan pada materi pecahan dengan mendapatkan hasil yang sesuai dengan materi penjumlahan Pecahan di kelas V Sd Negegri 72 Banda Aceh. Dan apakah efektivitas yang akan diterapkan dalam pembelajaran Matematika dapat efektif dalam pemahaman peserta didik kelas V SD Negeri 72 Banda Aceh.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model *Discoveri learning* meningkatkan pemahaman dan hasil belajar kognitif peserta didik sekaligus menyelesaikan kesulitan siswa dalam pemahaman pada materi mate-matika yaitu penjumlahan pecahan siswa kelas V Sd Negeri 72 Banda Aceh.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian sebagai berikut :

1.5.1 Manfaat Teoritis

- a. Sebagaimana bahan dukungan dan acuan untuk mengkaji dan menganalisis bagaimana penerapan *Model Discoveri learning* terhadap

Konsep pembelajaran dan pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran Matematika di sekolah dasar.

- b. Untuk menambah wawasan keilmuan bagi peserta didik dan pengetahuan kurang lebihnya memahami segala kesulitan dan menyelesaikannya dengan pemahaman yang di dapat dalam pembelajaran di sekolah dasar.

1.5.2 Manfaat Praktis

- a. Tersedianya perangkat pembelajaran yaitu *Model Discoveri learning* dan sekaligus media pembelajaran lainnya untuk menyelesaikan permasalahan dalam materi konsep pecahan Matematika pada kelas V SD 72 Banda Aceh.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Deskripsi Teoritik

2.1.1 Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya. Pengetahuan yang diperoleh dengan belajar penemuan menunjukkan beberapa kebaikan yaitu, pengetahuan itu bertahan lama atau lebih mudah diingat bila dibandingkan dengan pengetahuan yang dipelajari dengan cara-cara lain, hasil belajar penemuan mempunyai efek transfer yang lebih baik dan secara menyeluruh belajar penemuan dapat meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan untuk berpikir secara kritis.

Pembelajaran menjadi lebih bermakna ketika siswa mengeksplorasi lingkungan-lingkungan pembelajaran mereka dibandingkan secara pasif mendengarkan guru. Menurut Anitah (2009), “Belajar penemuan atau *discovery learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan keterampilan”.

Discovery Learning adalah proses belajar yang di dalamnya tidak disajikan suatu konsep dalam bentuk jadi (final), tetapi peserta didik dituntut untuk mengorganisasi sendiri cara belajarnya dalam menemukan konsep (Kemendikbud

,2013). Selain itu, salah satu kelebihan dari model pembelajaran penemuan menurut Kemendikbud (2013) yaitu peserta didik akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik. *Discovery Learning* adalah suatu model yang dapat membuat peserta didik belajar aktif dengan menemukan konsep (Lestari, 2017). Pada model pembelajaran ini peserta didik akan lebih dibimbing dalam memahami konsep pada materi yang akan diajarkan oleh guru serta cara belajar peserta didik untuk dapat aktif menemukan konsep secara mandiri dimana konsep tersebut dapat lebih mudah diingat dan sulit untuk dilupakan.

Secara garis besar, *discovery learning* mempunyai kelebihan dapat mengembangkan potensi intelektual siswa, meningkatkan rasa ingin tahu siswa dan memotivasi siswa untuk terus berusaha menemukan sesuatu sampai ketemu, melatih keterampilan memecahkan persoalan sendiri dan melatih siswa untuk dapat mengumpulkan, mengolah dan menganalisa data sendiri. Sehingga pada proses pembelajaran ekonomi dengan menggunakan model *discovery learning* diharapkan dapat melatih dan mengembangkan kemampuan berfikir kritis siswa untuk terampil dalam menghadapi dan mencari solusi permasalahan-permasalahan ekonomi yang dijumpai dalam proses pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Jerome Burner menyatakan “*Discoveri learning* adalah pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan dan menarik kesimpulan dari prinsip-prinsip umum praktis contohnya pengalaman Burner juga mengatakan: hendaknya guru harus memberikan kesempatan kepada muridnya untuk menjadi

seorang problem solver seorang scientist, historin, atau ahli Matematika. Biarkanlah murid murid kita menemukan arti bagi diri mereka sendiri, dapat memungkinkan mereka untuk mempelajari konsep-konsep didalam bahasa yang dimengerti mereka. Penemuan (*discovery*) merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pandangan kontruksivisme.

Teori konstruktivisme menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya bila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai. Model ini menekankan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran *discoveri learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa yang aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan oleh siswa. Melalui pembelajaran penemuan, siswa di dorong untuk menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan yang sudah ada dalam ingatannya, dan melakukan pengembangan menjadi informasi atau kemampuan yang sesuai dengan lingkungan dan zaman, tempat dan waktu siswa berada.

2.1.2 Tujuan Pembelajaran *Discoveri learning*

Hosnan (2016) Mengemukakan beberapa tujuan spesifik dari pembelajaran dengan penemuan, yakni sebagai berikut:

1. Dalam penemuan siswa memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran.
2. Melalui pembelajaran dengan penemuan, siswa belajar menemukan pola dalam situasi konkret maupun abstrak, juga siswa banyak meramalkan (*extrapolate*) informasi tambahan yang diberikan.
3. Siswa juga belajar merumuskan strategi Tanya jawab yang tidak rancu dan menggunakan tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan.
4. Pembelajaran dengan penemuan membantu siswa membentuk cara kerja bersama yang efektif, saling membagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain.
5. Terdapat beberapa fakta yang menunjukkan bahwa keterampilan-keterampilan, konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang dipelajari melalui penemuan lebih bermakna.
6. Keterampilan yang dipelajari dalam situasi belajar penemuan dalam beberapa kasus, lebih mudah ditransfer untuk aktivitas baru dan diaplikasikan dalam situasi belajar yang baru.

2.1.3 Karakteristik Pembelajaran *Discoveri learning*

Ciri utama belajar menemukan, yaitu:

1. Mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan, dan menggeneralisasi pengetahuan.
2. berpusat pada siswa.

3. Kegiatan penggabungan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada.

2.1.4 Peranan Guru dalam Pembelajaran *Discovery Learning*

Guru yang menganut tujuan pokok Burner, yaitu menjadikan siswa mampu berdiri sendiri, guru memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengikuti minat alamiah mereka. Guru harus mendorong siswa untuk memecahkan sendiri masalah yang dihadapinya atau menemukan sendiri dengan kelompoknya, bukan mengajarkan jawaban dari masalah yang dihadapi. Guru dapat membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit dipahami oleh siswa.

2.1.5 Kelebihan Penerapan *Discoveri learning*

Beberapa keuntungan, model pembelajaran ini mengacu pada keingintahuan siswa, memotivasi mereka untuk melanjutkan pekerjaanya hingga mereka menemukan jawabannya”. Siswa juga belajar memecahkan masalah secara mandiri dan keterampilan berpikir kritis karena mereka harus menganalisis dan menangani Berlayne mengatakan bahwa belajar penemuan mempunyai informasi. Menurut Roestiyah, (2012:21) menyatakan selain kelebihan yang telah diuraikan di atas, masih ditemukan beberapa kelebihan dari model penemuan itu, yaitu sebagai berikut:

1. Siswa dapat mengasah kognitif dalam pembelajaran yang didapat.
2. Pengetahuan yang dipelajari bertahan lama dalam pemahaman persertadidik.
3. Semangat peserta didik akan lebih meningkat dalam pembelajaran

4. Memberikan wahana interaksi antar siswa, maupun siswa dengan guru, dengan demikian siswa juga terlatih untuk menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
5. Mengembangkan diri dalam akitivitas yang di amat dirasakan.
6. Memotivasi dalam pembelajaran peserta didik dan berpikiran kritis.

2.1.6 Kekurangan *Discoveri learning*

1. Guru merasa gagal mendeteksi masalah dan adanya kesalah pahaman antara guru dengan siswa.
2. Menyita waktu banyak.
3. Guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator dan membimbing siswa belajar dengan baik.
4. Menyita pekerjaan guru.
5. Tidak semua siswa mampu melakukan penemuan.
6. Tidak berlaku untuk semua topik. Umumnya topik-topik yang berhubungan dengan prinsip dapat digunakan dengan model penemuan.

2.1.7 Langkah –langkah oprasional Implementasi dalam proses pembelajaran

Adapun Langkah Persiapan Strategi *Discoveri learning* yaitu:

1. Menentukan tujuan pembelajaran.
2. Melakukan identifikasi karakteristik siswa (kemampuan awal, minat, gaya belajar, dan sebagainya).
3. Memilih materi pelajaran yang akan dipelajari.

4. Menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa secara induktif (dari contoh-contoh generalisasi).
5. Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas, dan sebagainya untuk dipelajari siswa.
6. Mengatur topik-topik pelajaran dari yang sederhana ke kompleks, dari yang konkret ke abstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik sampai simbolik.
7. Melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa.

2.1.8 Prosedur Aplikasi Strategi *Discovery Learning*

Discoveri learning merupakan model pembelajaran untuk menemukan sesuatu yang bermakna dalam pembelajaran yang dilakukan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Stimulasi (*stimulation*). Pada kegiatan ini guru memberikan stimulan, dapat berupa bacaan, gambar, dan cerita sesuai dengan materi pembelajaran yang akan dibahas, sehingga siswa mendapat pengalaman belajar melalui kegiatan membaca, mengamati situasi atau melihat gambar.
2. Identifikasi masalah (*problem statement*). Pada tahap ini siswa diharuskan menemukan permasalahan apa saja yang dihadapi dalam pembelajaran, mereka diberi pengalaman untuk menanya, mengamati, mencari informasi, dan mencoba merumuskan masalah.

3. Pengumpulan data (*data collecting*). Pada tahap ini siswa diberikan pengalaman mencari dan mengumpulkan informasi yang dapat digunakan untuk menemukan alternative pemecahan masalah yang dihadapi.
4. Pengolahan data (*data processing*). Kegiatan mengolah data akan melatih siswa untuk mencoba dan mengeksplorasi kemampuan konseptualnya untuk diaplikasikan pada kehidupan nyata, sehingga kegiatan, ini juga akan melatih keterampilan berpikir logis dan aplikatif.
5. Verifikasi (*verification*). Tahap ini mengarahkan siswa untuk mengecek kebenaran dan keabsahan hasil pengolahan data, melalui berbagai kegiatan, antara lain bertanya kepada teman, berdiskusi, dan mencari berbagai sumber yang relevan, serta mengasosiasikannya, sehingga menjadi suatu kesimpulan.
6. Generalisasi (*generalitazion*). Pada kegiatan ini siswa digiring untuk menggeneralisasikan hasil simpulannya pada suatu kejadian atau permasalahan yang serupa, sehingga kegiatan ini juga dapat melatih pengetahuan metakognisi siswa.

2.1.9 Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas berarti berusaha untuk dapat mencapai sasaran yang telah ditetapkan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan, sesuai pula dengan rencana, baik dalam penggunaan data atau berusaha melalui aktivitas tertentu baik secara fisik maupun nonfisik untuk memperoleh hasil maksimal yang baik secara Kuantitatif maupun Kualitatif.dan efektivitas pembelajaran yaitu

ukuran keberhasilan dalam suatu proses interaksi antar siswa dengan guru dalam satu situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Ravianto (dalam Masuri, 2014:11), Efektivitas merupakan sebuah tolak ukur seberapa baik suatu pekerjaan dilakukan. Artinya suatu pekerjaan yang dianggap efektif jika diselesaikan sesuai dengan perencanaan, baik waktu, biaya, maupun mutunya.

Dari pendapat di atas, maka efektivitas dapat diartikan sebagai sebuah pencapaian yang ingin dicapai oleh organisasi yaitu pembelajaran berlangsung. Jika tujuan tersebut tercapai sesuai dengan hasil yang diinginkan maka dari itu disebut efektif.

2.1.10 Media video pembelajaran

Salah satu bentuk dari media audio visual adalah video pembelajaran. Video merupakan gambar gerak yang disertai suara yang membentuk satu kesatuan yang dirangkai menjadi sebuah alur, dengan pesan-pesan didalamnya untuk ketercapaian tujuan pembelajaran yang disimpan dengan proses penyimpanan pada media pita atau disk.

Menurut Helminsyah *et al* (2020:253) “Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil teknologi dalam proses belajar. Para guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang disediakan oleh sekolah sesuai dengan tuntutan zaman”. Disamping mampu menggunakan alat-alat yang tersedia, guru juga dituntut untuk dapat

mengembangkan keterampilan membuat media, jika media yang digunakan belum tersedia. Penggunaan media pembelajaran yang sesuai dan mencapai sasaran pada abad 21 saat ini adalah pembelajaran berbasis komputer, salah satunya dengan video animasi dan simulasi visual untuk membangun ketertarikan dan minat siswa terhadap materi yang diajarkan oleh guru. Contoh Media animasi termasuk jenis media visual audio karena terdapat gerakan gambar dan suara.

Media pembelajaran video, merupakan media dalam bentuk gambar rill yang bergerak, materi disampaikan dalam audiovisual. “ Media video adalah segala sesuatu yang menyangkut bahan (*software*) dan perangkat keras/alat (*hardware*), yaitu sesuatu benda yang dapat dilihat didengar, atau diraba dengan pancaindera, penekanan media video pembelajaran terdapat pada visual dan audio yang dapat digunakan untuk menyampaikan isi materi ajar dari sumber belajar ke pembelajar (individu atau kelompok kelas), yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, minat pembelajar, dapat menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal sedemikian rupa sehingga proses belajar (di dalam/di luar kelas) menjadi lebih efektif“.

Menurut Hapsari et all (2019:1245) “teknologi modern yang berkembang saat ini mulai mempengaruhi aspek kehidupan manusia secara luas. Saat ini, teknologi dan jejaring sosial adalah bagian besar dari kehidupan manusia dari usia dini hingga sangat tua”. Kemajuan di bidang teknologi dan informasi telah mendorong masyarakat untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam aktivitas sehari-hari.

Perkembangan sumber informasi yang dapat diakses kapanpun, dimanapun, dan siapapun memudahkan manusia untuk memperoleh informasi. Jadi, bisa diperkirakan di masa depan, teknologi akan melakukannya menjadi bagian penting dari kehidupan manusia.

Sebagai media audio visual dengan memiliki unsur gerakan dan suara, video dapat digunakan sebagai alat bantu mengajar pada berbagai mata pelajaran. Benda-benda yang terlalu kecil, terlalu besar dan berbahaya atau bahkan tidak dapat dikunjungi oleh peserta didik karena lokasinya yang jauh, dapat dihadirkan melalui media video pembelajaran

a. Keuntungan Video dalam proses pembelajaran

Tujuan teknologi komputer dalam pendidikan bahwa perkembangan teknologi computer yang pesat memberikan peluang luas kepada kita untuk memanfaatkannya dalam berbagai hal, termasuk dalam hal meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Penggunaan media jenis ini peserta didik diharapkan dapat memperoleh persepsi dan pemahaman yang sama dan benar, selain peserta didik dapat menerima materi mata pelajaran yaitu penjumlahan pecahan. Media jenis juga dapat digunakan untuk menyajikan bagian-bagian dari suatu proses dan prosedur secara utuh sehingga memudahkan peserta didik dalam mengamati dan menirukan langkah-langkah dalam suatu prosedur yang harus dipelajari. Dengan adanya media video ini peserta didik akan mempermudah dalam memahami materi, karena video dapat diputar berulang-

ulang, sesuai dengan keinginan peserta didik. Dalam kemampuan video ini juga dapat memanipulasi ruang dan waktu, obyek yang besar dan jauh dapat dihadirkan melalui media video pembelajaran ini.

b. Kelemahan Media Video Pembelajaran

Dalam media video ini membutuhkan alat proyek untuk dapat menampilkan gambar materi pembelajaran didalamnya dan juga proses pembuatan video menarik biar tidak jenuh, dan biaya untuk membuat video pembelajaran membutuhkan biaya yang juga terbilang tidak sedikit.

2.1.11 Pengertian Matematika

Matematika sebagai wahana pendidikan tidak hanya dapat digunakan untuk mencapai satu tujuan, misalnya mencerdaskan siswa, tetapi dapat pula membentuk kepribadian siswa serta mengembangkan keterampilan tertentu. Heris dan Utari (2014:4) menyatakan bahwa “Matematika adalah ilmu tentang pola memuat kegiatan membuat sesuatu menjadi masuk akal dan memerlukan kemampuan mengkomunikasikan idenya kepada orang lain”. Samidi dan Istarani (2016:10) menyatakan bahwa “Matematika adalah pengetahuan atau ilmu mengenai logika dan problem-problem numerik, matematika menolong manusia menafsirkan secara eksak berbagai ide dan kesimpulan-kesimpulan”. Kemudian Yurniwati (2019:8) menyatakan “Matematika tidak hanya mengembangkan keterampilan komputasi (operasi hitung) tetapi juga *soft skill*, seperti menemukan konsep, mengolah informasi, mengomunikasikan ide dalam bentuk simbol, bagan, gambar, atau kalimat secara

lisan dan tulisan”. Dan menurut Rostina Sundayana (2014:2) menyatakan bahwa “Matematika merupakan salah satu komponen serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan dan merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi”.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah pelajaran yang mempunyai peran penting dalam pendidikan, membuat sesuatu menjadi masuk akal, mengembangkan keterampilan yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2.1.12 Tujuan Pembelajaran Matematika di SD

Secara umum, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Selain itu juga dengan pembelajaran matematika dapat memberikan tekanan penalaran dalam penerapan matematika di kehidupan sehari-hari. Menurut Depdiknas dalam Samidi dan Istarani (2016:11) tujuan pengajaran matematika di SD sebagai berikut:

1. Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung (menggunakan bilangan sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari).
2. Menumbuhkan kemampuan siswa, yang dapat dialihgunakan, melalui kegiatan matematika.
3. Mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai hasil lebih lanjut di sekolah Menengah Pertama (SMP) dan seterusnya.

4. Membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin.

2.1.13 Langkah-Langkah Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Tujuan akhir pembelajaran matematika di SD yaitu agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, untuk menuju tahap keterampilan tersebut harus melalui langkah-langkah benar yang sesuai dengan kemampuan dan lingkungan siswa. Menurut Heruman (2014:3) langkah-langkah pembelajaran matematika di sekolah dasar, yaitu:

1. Penanaman Konsep Dasar (Penanaman Konsep), yaitu pembelajaran suatu konsep baru matematika, ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut. Pembelajaran penanaman konsep dasar merupakan jembatan yang harus dapat menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang konkret dengan konsep baru matematika yang abstrak. Dalam kegiatan pembelajaran konsep dasar ini, media atau alat peraga diharapkan dapat digunakan untuk membantu kemampuan pola pikir siswa.
2. Pemahaman Konsep, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep, yang bertujuan agar siswa lebih memahami suatu konsep matematika. Pemahaman konsep terdiri atas dua pengertian. Pertama, merupakan kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dalam satu pertemuan. Sedangkan kedua, pembelajaran pemahaman konsep dilakukan pada pertemuan yang berbeda, tetapi masih merupakan lanjutan dari penanaman konsep. Pada pertemuan tersebut,

penanaman konsep dianggap sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya, di semester atau di kelas sebelumnya.

3. Pembinaan Keterampilan, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran pembinaan keterampilan bertujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika. Seperti halnya pada pemahaman konsep, pembinaan keterampilan juga terdiri atas dua pengertian. Pertama, merupakan kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dan pemahaman konsep dalam suatu pertemuan. Sedangkan kedua, pembelajaran pembinaan keterampilan dilakukan pada pertemuan yang berbeda, tapi masih merupakan lanjutan dari penanaman dan pemahaman konsep. Pada pertemuan tersebut, penanaman dan pemahaman konsep dianggap sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya, di semester atau kelas sebelumnya.

1. Pengertian Pecahan

Dalam pembelajaran matematika kelas V materi pecahan sudah tidak asing lagi didengar. Menurut Yurniarti (2019:146) “Pecahan adalah sebagian dibandingkan dengan keseluruhan”. Jurnal Hahan Auliana (2017) “Pecahan merupakan suatu lambang bilangan yang menggambarkan sebagian jumlah dari seluruh bilangan”. Kemudian Yoppy Wahyu Purnomo (2015:10) “Pecahan (sederhana) adalah bilangan yang dapat dinyatakan dengan pasangan bilangan cacah a b karena $b \neq 0$; a disebut dengan pembilang dan b disebut dengan penyebut”. Dalam notasi himpunan, himpunan bilangan pecahan adalah $F = \{ \frac{a}{b} \mid$

a dan b adalah bilangan cacah, $b \neq 0$. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pecahan adalah merupakan sebagian dibandingkan dengan keseluruhan.

2. Pecahan Campuran

Dalam pembelajaran pecahan terdapat materi pecahan campuran. Menurut Jurnal Sunariah (2017) menyatakan bahwa “Pecahan campuran adalah pecahan tak sebenarnya yang ditulis dengan menggabungkan bilangan cacah dan sebuah pecahan, misalnya $1\frac{2}{3}$ dinyatakan sebagai bilangan bulat dan $\frac{1}{2}$ adalah bilangan pecahan”. Menurut Yoppy Purnomo (2015:33) menyatakan bahwa “bilangan campuran adalah pecahan tak sebenarnya yang ditulis dengan menggabungkan bilangan cacah dan sebuah pecahan”.

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pecahan campuran adalah pecahan yang tak sebenarnya yang menggabungkan bilangan cacah.

3. Teori Permasalahan Konsep Matematika

Menurut Sanjaya (2009) mengemukakan pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya. Menurut Sanjaya (2009) Indikator pemahaman konsep di antaranya :

1. Mampu Mennerangkan secara verbal mengenai apa yang telah dicapainya.
2. Mampu menyajikan situasi Matematika kedalam berbagai cara serta mengetahui perbedaan.
3. Mampu mengkalifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep.
4. Mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur.
5. Mampu memberikan contoh dan kontra dari konsep yang dipelajari.
6. Mampu menerapkan konsep secara algoritma.
7. Mampu mengembangkan konsep secara yang telah dipelajari.

Indikator di atas tersebut merupakan sejalan dengan Peraturan Dirjen Dikdasmen nomor 506/C/Kep/PP/2004, indikator siswa memahami konsep matematika adalah mampu:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep
2. Mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya.
3. Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi.
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
6. Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tentent.
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

2.1.14 Karakteristik Matematika SD.

Matematika sekolah adalah matematika yang telah dipilah-pilah dan disesuaikan dengan tahap perkembangan intelektual siswa, serta digunakan sebagai salah satu sarana untuk mengembangkan kemampuan berfikir bagi para siswa.

1. Penyajian

Penyajian matematika tidak harus diawali dengan teorema atau definisi, tetapi harus disesuaikan dengan taraf perkembangan berpikir siswa. Apalagi untuk tingkat SD, mereka belum mampu seluruhnya berpikir deduktif dengan obyek yang abstrak. Pendekatan yang induktif dan menggunakan obyek konkrit merupakan sarana yang tepat untuk membelajarkan matematika, karena kemampuan berpikir siswa sekolah dasar masih dalam tahap operasional konkrit.

Suatu konsep diangkat melalui manipulasi dan observasi terhadap obyek konkrit, kemudian dilakukan proses abstraksi dan idealisasi. Jadi, penggunaan media/alat peraga untuk memahami suatu konsep atau prinsip sangat penting dilakukan dalam proses pembelajaran matematika SD.

Contohnya penyajian topik perkalian di SD. pengertian perkalian seharusnya tidak langsung disajikan bentuk matematika, semisal $3 \times 4 = 12$. Penyajian akan lebih mudah untuk memahami oleh anak SD jika didalului dengan penjumlahan berulang melalui alat peraga misalnya sebuah kelereng. Dengan adanya peraga

tersebut siswa dapat pemahaman bahwa walaupun 3×4 dan 4×3 bernilai sama hasilnya 12, tapi makna perkalian berbeda.

2. Pola pikir

Pembelajaran matematika disekolah dapat menggunakan pola pikir deduktif maupun pola pikir induktif. Hal ini dapat disesuaikan dengan topik bahasan dan tingkat intelektual siswa. Sebagai kriteria umum, biasanya siswa di SD menggunakan pendekatan induktif terlebih dahulu, sebab hal ini lebih memungkinkan siswa untuk menangkap pengertian yang di maksud. Contoh-contoh di atas dapat kita perhatikan.

3. Semesta pembicaraan

Sesuai tingkat perkembangan intelektual siswa, matematika yang disajikan dalam jenjang pendidikan juga menyesuaikan dalam kekomplekkan semestanya. Semakin meningkat perkembangan intelektual siswa, maka semesta matematikanya semakin diperluas.

Contoh untuk siswa SD misalnya Operasi Bilangan Bulat pada kurikulum 2004 di SD dibatasi pada operasi penjumlahan pengurangan saja. Operasi perkalian, pembagian, perpangkatan pada bilangan bulat tidak diberikan di SD.

4. Tingkat Keabstrakan

Seperti penjelasan sebelumnya, tingkat keabstrakan matematika juga menyesuaikan dengan tingkat perkembangan intelektual siswa. Disekolah

dasar SD, untuk memahami materi pelajaran di mungkinkan untuk mengkonkretkan obyek-obyek matematika. Akan tetapi, hal ini berbeda untuk jenjang sekolah yang lebih tinggi. Semakin tinggi jenjang sekolah, tingkat keabstrakannya semakin tinggi pula.

Contoh untuk tingkat SD yaitu saat pembelajaran fakta mengenai bilangan di SD. Siswa tidak langsung diperkenalkan dengan simbol 1,2,3,4, beserta urutannya, tetapi dimulai dengan menggunakan benda-benda yang konkret dan menyuguhkan sifat urutan/relasasi sebagai sifat “ lebih banyak” atau “kurang banyak”.

2.2 Kajian Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian dilakukan Wijayanti (2014), dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Adobe Flash Cs3 Untuk Sd/Mi Kelas V Semester II Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan”. Hasil penelitian yang pertama yaitu berhasil disusun media pembelajaran berbasis adobe flash CS3 pada materi pecahan dalam pemecahan masalah. Hasil penilaian media pembelajaran matematika berbasis adobe flash CS3 yang telah dikembangkan berdasarkan penilaian ahli media adalah Sangat Baik (SB) dengan skor 34 dan persentase keidealan 97,145%. Berdasarkan penilaian ahli materi adalah Sangat Baik (SB) dengan skor 79 dan persentase keidealan adalah 87%. Berdasarkan penilaian peer reviewer adalah Sangat Baik (SB) dengan skor 107 dan persentase keidealan adalah 91,59%. Berdasarkan penilaian 2 guru matematika adalah Sangat Baik (SB) dengan skor 114,5 dan persentase keidealan adalah 91,6%.

Sedangkan berdasarkan respon 10 siswa kelas V MIN Jejeran adalah Sangat Baik (SB) dengan skor 18,3 dan persentase keidealan 96,3%.

2. Penelitian dilakukan Trisanti dkk (2021) dengan judul “Penerapan Video Media Pembelajaran Penjumlahan Bilangan Bulat”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menjumlahkan bilangan bulat sebelum dan sesudah pemanfaatan media video terdapat perbedaan yang cukup signifikan yaitu dari 0% menjadi 96%. Artinya sebelum penerapan media video pembelajaran tidak ada siswa yang memenuhi indikator penjumlahan bilangan bulat yang sudah ditetapkan. Sedangkan, setelah penerapan media video pembelajaran terdapat 25 dari 26 siswa yang memenuhi 5 indikator penjumlahan bilangan bulat. Walaupun begitu, pembelajaran matematika menggunakan media video pada materi penjumlahan bilangan bulat belum mencapai ketuntasan kelas yaitu 100%.
3. Penelitian juga dilakukan Anazma (2017) dengan judul “penerapan metode discovery learning untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pokok bahasan pecahan siswa kelas iv sdn sumber kalong 01 jember”. berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka penerapan metode discovery learning mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa secara klasikal. persentase aktivitas siswa meningkat dari siklus I ke siklus II yaitu dari 69,71% dalam kategori cukup aktif menjadi 81,33% dalam kategori sangat aktif. hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 64,56 dan pada siklus II sebesar 72,21. persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 55,88% dan siklus II ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 79,41%.

2.3 Kerangka Bepikir

Matematika merupakan pelajaran yang amat sukar dipahami. Hal ini salah satunya sebabkan kurangnya siswa memahami mata pelajaran matematika. Dampaknya memotivasi untuk belajar matematika menurun yang berpengaruh juga terhadap prestasi belajar siswa. Mereka juga menggap bahwa matematika itu merupakan pelajaran yang amat sulit. Tanpa mereka sadari bahwa matematika merupakan pembelajaran yang mempunyai peran penting dalam pendidikan, membuat suatu yang menjadi masuk akal, mengembangkan keterampilan yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan teknologi.

Oleh karena itu, peran guru sangat berpengaruh terhadap keberhasilan belajar siswa. Guru harus dapat membuat pelajaran menjadi menyenangkan bukan membosankan sehingga siswa tidak merasa bosan dan proses belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar. Apalagi dalam proses belajar matematika materi pecahan campuran operasi penjumlahan dan pengurangan penyebut yang berada disini guru harus terampil dalam mengajar agar siswa tertarik dan mau ikut serta dalam belajar. Oleh karena itu, penulis ingin meneliti kesulitan siswa belajar matematika materi pecahan campuran guru untuk mengetahui kesulitan apa yang menjadi penyebab siswa sulit belajar matematika materi peecahan campuran, pecahan biasa, agar dengan hasil penelitian ini dapat membantu para guru untuk mengatasi kesulitan belajar matematika materi pecahan campuran.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan penelitian

Jenis penelitian ini adalah Kuantitatif. Pendekatan kuantitatif lebih menekankan pada aspek pengukuran, setiap fenomena sosial dan alam. Untuk mengetahui pengukuran, setiap fenomena sosial dijabarkan kedalam beberapa komponen masalah, variabel dan indikator. Setiap variabel yang ditentukan diukur dengan memberikan simbol-simbol angka yang berbeda-beda sesuai dengan kategori informasi yang berkaitan dengan variabel tersebut. Tujuan utama dari metodologi ini ialah menjelaskan suatu masalah tetapi menghasilkan generalisasi.

Metode penelitian kuantitatif menurut sugiyono (2018) metode penelitian merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk peneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya diambil secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Menurut Arikunto (2010) eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh penelitian dengan mengeliminasi eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat suatu pelakuan.

Eksperimen yang akan dilakukan berbentuk *pre-eksperimen design* atau disebut dengan quasi eksperimen (eksperimen pura-pura) dapat dikatakan demikian karena pre-eksperimen belum pasti untuk kebenarannya jenis ini juga belum untuk memenuhi sebuah persyaratan seperti eksperimen yang dapat dikatakan ilmiah mengikuti peraturan-peraturan tertentu. Desain yang dilakukan penelitian ini adalah “*One group pre-tes dan post-tes*” yaitu desain ini dilakukan dengan cara memberikan tes awal dan tes akhir terhadap sampel penelitian. Penggunaan desain “*One group pre-tes dan post-tes*” untuk mengetahui besarnya perbedaan rata-rata skor sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Dalam hal ini terdapat satu sampel penelitian yang diberi tes awal untuk mengetahui kondisi awal sebelum perlakuan (O1) kemudian pada sampel penelitian diadakan tes akhir untuk mengetahui ada atau tidaknya akibat yang ditimbulkan dari perlakuan yang diberikan (O2) demikian hasil perlakuan akan lebih akurat karena dapat membandingkan antara perlakuan pertama dan kedua Sugiyono (2012).

Tabel 3.1 Desain *One Group Pre-Test And Pos-Test*

Pre-test	Treatment (perlakuan)	Post-test
O1	X	O2

Sumber : Sugiyono (2015 : 1110)

keterangan :

O1 = Tes awal (pre-test) sebelum diberi perlakuan

X = perlakuan

O2 = Tes akhir (post-test) setelah diberikan perlakuan

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi penelitian

Sugiyono (2015:117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas V SD Negeri 72 Banda Aceh yang berjumlah 20 siswa.

3.2.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Selanjutnya Arikunto (2010) mengemukakan apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitian merupakan penelitian populasi, berdasarkan penjelasan tersebut, sampel penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas V SD Negeri 72 Banda Aceh yang berjumlah 20 siswa. Dikarenakan saat penelitian melakukan pengumpulan data, maka penelitian menarik kesimpulan bahwa sampel yang digunakan adalah 20 siswa. Dan dilihat siswa yang tidak mencukupi nilai tersebut akan lebih di perhatikan hingga mencapai pencapaian yang maksimal.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan Model *Discoveri learning* pada kelas V Sd Negeri 72 Banda Aceh
2. Hasil belajar matematika siswa tanpa menggunakan model *Discoveri learning* pada kelas V Sd Negeri 72 Banda Aceh.

3.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Observasi (pengamatan)

Menurut Sugiyono (2015:204) observasi merupakan kegiatan pemuatan penelitian terhadap suatu obyek. Observasi juga pengamatan yang dilakukan secara sengaja, sistematis mengenai fenomena sosial dengan gejala-gejala psikis untuk kemudian dilakukan pencatatan. Teknik observasi digunakan untuk melihat atau mengamati perubahan fenomena sosial yang tumbuh dan berkembang yang kemudian dapat dilakukan penilaian atas perubahan tersebut.

Dari pengertian di atas metode observasi dapat dimaksudkan suatu cara pengambilan data melalui pengamatan langsung terhadap situasi atau peristiwa yang ada di lapangan. Adapun jenis observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

- a. Observasi non partisipan, artinya: penulis tidak ambil bagian/ tidak terlihat langsung dalam kegiatan orang-orang di observas.
- b. Observasi yang berstruktur, artinya: dalam melakukan observasi penulis mengacu pada pedoman yang telah disiapkan terlebih dahulu oleh penulis mengacu pada pedoman yang telah di siapkan terlebih dahulu oleh penulis. Teknik observasi dilakukan dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh rana pemahaman kognitif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada mata pelajaran Metematika kelas V Sd Negeri 72 Banda Aceh.

2. Dokumentasi

Dokumentasi menurut sugiyono (2015 : 329) adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data kemudian ditelaah. Dokumen yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa data-data yang berkaitan dengan penelitian, perangkat pembelajaran, foto-foto kegiatan tindakan dan lain-lain.

Teknik dari dokumentasi ini memiliki data yang dapat di telaah dan sumber data adalah subyek dari mana data dapat diperoleh. Adapun sumber data penelitian dokumentasi ini meliputi sumber data Primer dan sumber data Skunder.

1. Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah sumber data yang diperoleh langsung dari subyek penelitian dengan menggunakan alat pengukur atau alat pengambilan data langsung pada subyek sebagai sumber informasi yang dicari. Dalam penelitian ini yang termasuk data primer adalah kepala sekolah, guru, siswa, dan buku teori belajar dan panduan yang berbentuk perangkat pembelajaran.

2. *Sumber Data Sekunder*

Sumber data sekunder adalah sumber data yang terlebih dahulu dikumpulkan dan dilaporkan oleh diluar penyelidik sendiri, walaupun yang dikumpulkan itu sesungguhnya merupakan data yang asli yang terlebih dahulu perlu diteliti keasliannya. Data sekunder biasanya terwujud data dokumentasi atau data laporan yang berbentuk gambar atau foto dalam penelitian ini, karena dokumentasi merupakan sumber data sekunder.

3. **Teknik Tes**

Data yang akan diambil dalam penelitian ini adalah kompetensi belajar dalam pemahaman peserta didik yang diukur melalui tes. Pemberian tes ini dilaksanakan dua kali yaitu dilakukan sebelum perlakuan dan dilakukan setelah perlakuan. Pretest diberikan sebelum perlakuan digunakan untuk mengetahui data kemampuan awal peserta didik, sedangkan posttest diberikan setelah proses pembelajaran digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan ketercapaian kompetensi setelah dilaksanakan *treatment* pada kelas. Tes yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah berupa soal pilihan pada berbentuk kontekstual yang diambil dalam buku pedoman

matematika. Teknik tes ini tergolong dari analisis uji coba instrumen soal yaitu:

a. Validitas Soal

Sebuah instrumen yang diberikan peserta didik berupa soal akan diukur kevaliditasnya soal yang dikatakan valid apabila instrumen itu mampu mengukur apa yang hendak diukur.

$$\text{Persentase} = \frac{\Sigma}{n}$$

Keterangan:

Σ = jumlah

n = jumlah seluruh item soal

Tabel 3.2 Pedoman Skor Penilaian Ahli

Skor	Kriteria
4	Sangat baik
3	Baik
2	Kurang baik
1	Tidak baik

Skor rata-rata menurut Sugiyono (2013:93) sebagai berikut:

Tabel 3.3 skor rata-rata

Nilai	Kriteria
3,26 – 4,00	Sangat baik
2,51 – 3,25	Baik
1,76 – 2,50	Kurang baik
1,00 – 1,75	Tidak baik

b. Reliabilitas soal.

Sebuah tes yang diberikan akan diuji cobakan ke dalam reliabilitas untuk mengetahui mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi, jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap artinya apabila tes tersebut kemudian dikenakan

pada sejumlah subyek yang sama pada waktu yang berbeda, maka hasilnya akan tetap sama.

Rumus yang akan di terapkan yaitu:

$$\left(\frac{k}{k-1}\right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2}\right)$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan

p = Proporsi subyek yang menjawab item dengan benar.

q = Proporsi subyek yang menjawab item dengan salah. ($q = 1 - p$)

$\sum m$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

k = Banyaknya item soal.

S = Standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians).

Varian mempunyai rumus yaitu:

$$s^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{\sum Y^2}{N}}{N}$$

Kriteria r_{11} adalah sebagai berikut:

$0,00 < r_{11} \leq 0,20$ sangat rendah

$0,20 < r_{11} \leq 0,40$ rendah

$0,40 < r_{11} \leq 0,60$ cukup

$0,60 < r_{11} \leq 0,80$ tinggi

$0,80 < r_{11} \leq 1,00$ sangat tinggi

Dari perhitungan rumus berupa hasil perhitungan r_{11} yang didapat akan dibandingkan dengan harga *product moment*. Harga dihitung dengan taraf signifikan 5% dan n sesuai dengan jumlah butir soal. Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka dapat dinyatakan bahwa butir soal tersebut reliabel.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $r_{11} =$ dan r_{tabel} sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa instrumen tersebut reliabel perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

c. Tingkat Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah.

Rumus tingkat kesukaran soal yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

P = indeks kesukaran.

B = jumlah siswa yang menjawab benar.

JS = jumlah siswa peserta tes.

Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

$P = 0,00$ = butir soal terlalu sukar

$0,00 < P \leq 0,30$ = butir soal sukar

$0,30 < P \leq 0,70$ = butir soal sedang

$0,70 < P \leq 1,00$ = butir soal mudah

$P = 1$ = butir soal terlalu mudah

d. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai dan peserta didik yang kurang pandai. Besarnya angka yang menunjukkan daya pembeda soal disebut indeks diskriminasi. Langkah pertama untuk menentukan indeks diskriminasi adalah dengan membagi dua peserta tes untuk kelompok atas dan peserta tes untuk kelompok bawah. Rumus daya pembeda soal adalah.

$$DP = \frac{X_a - X_b}{SMI}$$

DP = Daya Pembeda

X_a = Rata-rata skor kelompok atas

X_b = Rata-rata skor kelompok bawah

SMI = Skor maksimal ideal

Dengan interpretasi DP sebagaimana terdapat dalam Tabel berikut:

Daya Pembeda (DP) Interpretasi atau penafsiran DP

$DP \leq 0,00$ Sangat Jelek

$0,00 < DP \leq 0,20$ Jelek

$0,20 < DP \leq 0,40$ Cukup

$$0,40 < DP \leq 0,70 \text{ Baik}$$

$$0,70 < DP \leq 1,00 \text{ Sangat Baik}$$

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Analisis Deskripsi Observasi

Observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Aktivitas dalam menyelesaikan menuntaskan hasil belajar siswa dalam rana pemahaman kognitif siswa. Pemahaman kognitif belajar siswa diambil dari proses aktivitas siswa. Analisis digunakan adalah analisis deskripsi yang bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa baik kelas yang diberi model pembelajaran *Discoveri learning* baik kelas yang tidak diberi perlakuan. Namun rumus yang digunakan dalam teknik Observasi ini adalah :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Kategori rata-rata aktivitas adalah sebagai berikut :

80% - 100% = Sangat baik

66% - 79% = Baik

56% - 65% = Cukup

40% - 55% = Kurang

30% - 39% = Sangat Buruk

Pernyataan diaatas merupakan nilai yang akan didapat oleh siswa dan mempunyai nilai yang dikategorikan kerana yang SB (sangat baik), B (baik), C (cukup), K (kurang), SB (sangat buruk). Karena efektivitas yang akan lebih dilihat

dalam menanggapi pembelajaran yang akan di berikan. Karena efektivitas berkaitan dengan terlaksankannya semua tugas pokok tercapainya tujuan, ketepatan waktu, dan adanya partisipasi dari anggotanya. Namun pengolahan data dalam penelitian ini meliputi dua bagian analisis yaitu:

3.5.2 Analisis Uji Normalitas

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui data post-test tersebut berdistribusi normal atau tidak. Sedangkan hipotesis akan di uji pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ yaitu;

$H_0 : x^2 \text{ hitung} < x^2 \text{ tabel}$ (data tes awal/ *pre test* tidak berdistribusi normal).

$H_1 : x^2 \text{ hitung} \geq X^2 \text{ tabel}$ (data tes awal/ pre tes berdistribusi normal).

Dengan criteria pengujian tolak H_0 jika $x^2 \text{ hitung} \geq x^2 \text{ tabel}$, dalam hal lain H_1 diterima.

b. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan data yang dikumpulkan kemudian dianalisis atau diolah, untuk mengetahui menganalisis data hasil eksperimen yang menggunakan rumus, yang di peroleh dalam eksperimen t-test, (Arikunto, 2006:307), maka rumus yang digunakan adalah t-test dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{Md}{\frac{\sum (xd)^2}{N(N-1)}}$$

Md = Mean dari deviasi (d) antara post-test dan pre-test

Xd = Perbedaan deviasi dengan mean deviasi

$\sum x d^2$ = jumlah kuadrat deviasi

N = Banyak sampel

Db = Ditentukan N-1

Penguji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji pihak kanan, dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini yaitu:

- a. $H_a : \mu_o > \mu$ penggunaan model *discoveri learning* efektif terhadap kemampuan pemahaman konsep pembelajaran mate-matika materi penjumlahan pecahan pada peserta didik kelas V Sd Negeri 72 Banda Aceh.
- b. $H_o : \mu = \mu_o$ penggunaan model *discoveri learning* tidak efektif terhadap kemampuan pemahaman konsep pembelajaran mate-matika materi penjumlahan pecahan pada peserta didik kelas V Sd Negeri 72 Banda Aceh.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi hasil

Tabel 4.1 Nilai akhir Pre test post test Siswa

NO	Nama Siswa	NILAI pre test	Nilai post test
1	Siswa 1	23	26
2	Siswa 2	21	24
3	Siswa 3	24	26
4	Siswa 4	22	24
5	Siswa 5	21	24
6	Siswa 6	24	25
7	Siswa 7	21	25
8	Siswa 8	21	24
9	Siswa 9	24	27
10	Siswa 10	21	25
11	Siswa 11	24	24
12	Siswa 12	23	25
13	Siswa 13	21	25
14	Siswa 14	21	24
15	Siswa 15	21	24
16	Siswa 16	21	26
17	Siswa 17	21	25
18	Siswa 18	23	25
19	Siswa 19	25	27
20	Siswa 20	22	24

4.1.1 Uji validitas soal *pre test*, *post tes* dan media video

1. Soal *Pre test*

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Soal *Pre test*

Validator	Item pertanyaan									Total	Kriteria	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	Jlh			
Validator 1	4	3	3	4	3	3	3	4	27	3,38	Baik	Soal layak digunakan
	2	3	2	3	2	4	2	1	19	2,38	Kurang Baik	Soal tidak layak digunakan
	2	4	2	4	3	3	4	3	25	3,13	Baik	Soal layak digunakan

	2	3	2	2	2	3	3	2	19	2,38	Kurang Baik	Soal tidak layak digunakan
	3	3	2	4	3	4	2	4	25	3,13	Baik	Soal layak digunakan
Validator 2	3	2	3	3	4	3	2	4	24	3,00	Baik	Soal layak digunakan
	3	2	1	2	1	3	3	2	17	2,13	Kurang Baik	Soal tidak layak digunakan
	4	3	2	3	3	4	4	3	26	3,25	Baik	Soal layak digunakan
	3	2	3	4	3	2	2	2	21	2,63	Kurang Baik	Soal tidak layak digunakan
	4	2	3	2	3	3	4	3	24	3,00	Baik	Soal layak digunakan
Total Rata-Rata										2,84	Baik	

Sebuah instrumen yang diberikan peserta didik berupa soal akan diukur kevaliditasnya, soal yang dikatakan valid apabila instrumen itu mampu mengukur apa yang hendak diukur sehingga soal dapat digunakan dalam penelitian.

Dari tabel 4.1 di atas, dapat disimpulkan hasil uji validitas soal *pre test* pada validator pertama pada soal nomor satu adalah 3,38 dengan kriteria (baik), berikunya soal nomor 2 dengan total nilai 2,38 dengan kriteria (kurang baik), soal nomor 3 dengan total nilai 3,13 dengan kriteria (baik), soal nomor 4 dengan total nilai 2,38 dengan kriteria (kurang baik) dan soal yang ke 5 dengan total 3,13 dengan kriteria (baik). Dari hasil perolehan nilai validator pertama dapat diketahui soal yang valid atau layak untuk digunakan adalah soal nomor 1, 3 dan 5, sedangkan soal 2 dan 4 kurang layak untuk digunakan. Sedangkan pada validator ke 2, soal nomor satu dengan total nilai 3,00 dengan kriteria (baik), soal nomor 2 dengan total nilai 2,13 dengan kriteria (kurang baik), soal nomor 3 dengan total nilai 3,25 dengan kriteria

(baik), soal nomor 4 dengan total nilai 2,63 dengan kriteria (kurang baik) dan soal nomor 5 dengan total nilai 3,00 dengan kriteria (baik). Dari hasil perolehan pada validator 2, juga memiliki 3 soal dengan kriteria valid atau layak digunakan, yaitu soal nomor 1, 3 dan 5, sedangkan soal yang kurang baik atau kurang layak terdapat 2 soal, yaitu soal 2 dan 4. Dari hasil kedua validator tersebut dapat disimpulkan bahwa, 5 butir soal yang diuji kepada 2 orang validator, soal yang layak untuk digunakan adalah soal nomor 1, 3 dan 4. Sedangkan soal 2 dan 5 kurang layak untuk digunakan.

2. Soal *Post test*

3. Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Soal *Post test*

Validator	Item pertanyaan									Total	Kriteria	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	Jlh			
Validator 1	3	2	4	4	4	4	4	3	28	3,50	Sangat Baik	Soal sangat layak digunakan
	2	4	3	4	4	3	4	3	27	3,38	Sangat Baik	Soal sangat layak digunakan
	2	2	2	4	2	3	1	2	18	2,25	Kurang Baik	Soal tidak layak digunakan
	4	3	4	2	3	3	4	3	26	3,25	Baik	Soal layak digunakan
	1	2	3	1	2	2	3	2	16	2,00	Kurang Baik	Soal tidak layak digunakan
Validator 2	4	4	3	3	2	3	3	4	26	3,25	Baik	Soal layak digunakan
	3	3	4	4	4	4	4	3	29	3,63	Sangat Baik	Soal sangat layak digunakan
	2	3	2	1	2	3	2	1	16	2,00	Kurang Baik	Soal tidak layak digunakan
	3	3	4	4	2	3	3	4	26	3,25	Baik	Soal layak digunakan
	2	3	3	1	1	2	1	3	16	2,00	Kurang Baik	Soal tidak layak digunakan
Total Rata-Rata										2,85	Baik	

Sebuah instrumen yang diberikan peserta didik berupa soal akan diukur kevaliditasnya, soal yang dikatakan valid apabila instrumen itu mampu mengukur apa yang hendak diukur sehingga soal dapat digunakan dalam penelitian. Dalam hal ini, soal yang diujikan atau divalidasi selanjutnya adalah soal *post test*.

Dari tabel 4.2 di atas, dapat disimpulkan hasil uji validitas soal *post test* pada validator pertama pada soal nomor satu adalah 3,50 dengan kriteria (sangat baik), diikuti dengan soal berikutnya soal nomor 2 dengan total nilai 3,38 dengan kriteria (sangat baik), soal nomor 3 dengan total nilai 2,25 dengan kriteria (kurang baik), soal nomor 4 dengan total nilai 3,25 dengan kriteria (baik) dan soal yang ke 5 dengan total 2,00 dengan kriteria (kurang baik). Dari hasil perolehan nilai validator pertama dapat diketahui soal yang valid atau layak untuk digunakan adalah soal nomor 1, 2 dan 4, sedangkan soal 3 dan 5 kurang layak untuk digunakan. Sedangkan pada validator ke 2, soal nomor satu dengan total nilai 3,25 dengan kriteria (baik), pada soal nomor 2 dengan total nilai 3,63 dengan kriteria (sangat baik), soal nomor 3 dengan total nilai 2,00 dengan kriteria (kurang baik), soal nomor 4 dengan total nilai 3,25 dengan kriteria (baik) dan soal nomor 5 dengan total nilai 2,00 dengan kriteria (kurang baik). Dari hasil perolehan pada validator 2, juga memiliki 3 soal dengan kriteria valid atau layak digunakan, yaitu soal nomor 1, 2 dan 4, sedangkan soal yang kurang baik atau kurang layak terdapat 2 soal, yaitu soal 3 dan 5. Dari hasil kedua validator tersebut dapat disimpulkan bahwa, 5 butir soal yang diuji kepada 2 orang validator dan soal yang layak untuk digunakan adalah soal nomor 1, 2 dan 4. Sedangkan soal 3 dan 5 kurang layak untuk digunakan.

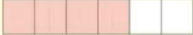
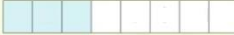
3. Uji Validitas Media video

Tabel 4.4 Hasil uji validitas media video

Validator	Item pertanyaan											Total	Kriteria	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Jlh			
Validator 1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,00	Sangat Baik	Sangat layak digunakan
Validator 2	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	35	3,50	Sangat Baik	Sangat layak digunakan

Kegiatan pertama yaitu penilaian para ahli, media video yang telah terbentuk, akan dilakukan penilaian/divalidasi oleh para ahli. Dalam hal ini yang menjadi validator adalah dosen yang ahli dalam bidang pendidikan. Adapun hal-hal yang perlu divalidasi oleh validator yaitu mencakup validasi isi media pembelajaran dan validasi dari segi bahasa.

Dari tabel 4.3 di atas, dapat disimpulkan hasil uji validitas media video yang telah divalidasi pada dua orang validator dapat dideskripsikan sebagai berikut: Dalam pedoman validator, terdapat delapan butir pertanyaan yang diberikan kepada validator. Setiap pertanyaan terdapat empat bobot nilai yang akan diperoleh. Pada validator pertama, total nilai skor yang diperoleh adalah 4,00 dengan kriteria (sangat baik). Pada validator ke dua total skor yang diperoleh adalah 3,50 dengan kriteria (sangat baik). Dari hasil perolehan tersebut dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran sangat layak untuk digunakan karena sesuai dengan hasil perolehan yang telah diujikan dan terdapat hasil yang dikategorikan (sangat layak). Berikut tahapan validasi media video yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
PECAHAN Nyatakan bagian yang diarsir pada gambar berikut ini kedalam bentuk pecahan!  $\frac{4}{6}$  $\frac{3}{8}$	PECAHAN  Berapa bagian buku berwarna kuning dari seluruh buku?  Berapa bagian tongkat yang di cat warna merah?  Berapa bagian sisa buah apel yang belum dimakan?
Tahap 1: Gambar di buat lebih jelas dan menggunakan gambar yang akan di gunakan dalam penyelesaian bilangan penjumlahan pecahan.	Hasil setelah revisi pada tahap pertama yaitu memperbaiki gambar yang lebih konkrit dan mudah dipahami siswa
PENJELASAN PENJUMLAHAN PECAHAN  FEGI FUJIA KAS	PECAHAN 
Tahap 2 yaitu tahap revisi dalam penjelasan pecahan menggunakan gambar yang menarik dan penjelasanya.	Penjelasan yang ditambahkan dengan gambar yang lebih menarik agar siswa cepat mengerti
PECAHAN  $\frac{1}{2}$ pembilang pecahan penyebut  $\frac{1}{2}$	Metode KPK penjumlahan pecahan Soal. $\frac{3}{4} + \frac{3}{6} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} + \frac{3 \times 2}{6 \times 2} = \frac{9}{12} + \frac{6}{12} = \frac{15}{12}$ $= \frac{5}{4}$ $= 1 \frac{1}{4}$ 

	
Tahap 3 revisi pemilihan contoh dan penjelasan materi yang lebih mudah dipahami siswa	Hail revisi tahap terakhir yang sudah sesuai dengan langkah-langkah dan gambar yang sesuai agar dapat dipahami siswa dengan cepat. Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam konsultasi pembuatan video.

4.1.1 Uji Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda

1. Uji Tingkat Kesukaran

Tabel 4.5 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

Nama Siswa	Item Soal			Jumlah
	Soal 1	Soal 2	Soal 3	
Siswa 1	5	10	5	20
Siswa 2	5	5	3	13
Siswa 3	5	5	5	15
Siswa 4	3	2	5	10
Siswa 5	5	5	5	15
Siswa 6	5	5	5	15
Siswa 7	5	2	5	12
Siswa 8	5	5	5	15
Siswa 9	2	5	5	12
Siswa 10	5	5	2	12
Siswa 11	3	5	5	13
Siswa 12	2	5	5	12
Siswa 13	5	5	5	15
Siswa 14	5	2	5	12
Siswa 15	5	5	5	15
Siswa 16	5	3	2	10

Siswa 17	5	5	5	15
Siswa 18	5	5	5	15
Siswa 19	5	2	5	12
Siswa 20	5	5	5	15
Rata-Rata	4,5	4,55	4,6	
Skor Max	10	10	10	
TK	0,45	0,46	0,46	
Kriteria	Sedang	Sedang	Sedang	

Analisis tingkat kesukaran dimaksudkan untuk mengetahui apakah soal tersebut tergolong mudah atau sukar. Tingkat kesukaran adalah bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya sesuatu soal. Sebelum soal digunakan dalam penelitian, soal terlebih dahulu diujikan kepada siswa yang berbeda. Setelah semua soal diuji terlebih dahulu kemudian soal akan diujikan untuk mendapatkan keputusan layak atau tidaknya sebuah soal ketika digunakan dalam penelitian.

Dari tabel 4.4 di atas dapat disimpulkan bahwa, pada uji tingkat kesukaran soal, peneliti mengujikan kepada siswa luar dari sekolah yang diteliti. Jumlah sampel untuk uji tingkat kesukaran peneliti mengambil sampel 20 siswa. Hasil yang diperoleh dan diolah menggunakan microsoft excel. Skor maksimal pada uji tingkat kesukaran adalah sepuluh (10), kriteria yang diperoleh pada soal nomor satu sampai dengan soal nomor tiga yaitu dengan kriteria (Sedang). Dimana nilai tingkat kesukaran soal nomor satu dengan skor 0.45, soal nomor dua 0.46 dan soal nomor tiga 0.46. oleh sebab itu tingkat kesukaran pada semua item soal dikategorikan (Sedang) atau bisa disebut layak untuk digunakan.

2. Uji Daya Pembeda

3. Tabel 4.6 Hasil Uji Daya Pembeda

Nama Siswa	Item Soal			Jumlah
	Soal 1	Soal 2	Soal 3	
Siswa 1	5	10	5	20
Siswa 3	5	5	5	15
Siswa 5	5	5	5	15
Siswa 6	5	5	5	15
Siswa 8	5	5	5	15
Siswa 13	5	5	5	15
Siswa 15	5	5	5	15
Siswa 17	5	5	5	15
Siswa 18	5	5	5	15
Siswa 20	5	5	5	15
Rata-Rata Ka	5	5,5	5	
Siswa 2	5	5	3	13
Siswa 11	3	5	5	13
Siswa 7	5	2	5	12
Siswa 9	2	5	5	12
Siswa 10	5	5	2	12
Siswa 12	2	5	5	12
Siswa 14	5	2	5	12
Siswa 19	5	2	5	12
Siswa 4	3	2	5	10
Siswa 16	5	3	2	10
Rata-Rata Kb	4	3,6	4,2	
50% x 20 siswa	10			
DP	4,6	5,14	4,58	

Daya pembeda soal adalah kemampuan soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai dan peserta didik yang kurang pandai. Besarnya angka yang menunjukkan daya pembeda soal disebut indeks diskriminasi.

Dari tabel 4.5 di atas, Hasil uji daya beda yang telah dilakukan adalah, soal yang diperoleh dan diolah menggunakan microsoft excel, skor maksimal pada uji tingkat

kesukaran adalah sepuluh (10). Setelah diperoleh hasil uji daya beda pada setiap item soal, dengan hasil soal nomor satu daya pembedanya adalah 4,6, item soal nomor dua 5,14 dan item soal nomo tiga adalah 4,58 dari hasil perolehan tersebut, maka kriteria daya pembeda pada setiap item soal adalah (Sangat Baik).

4.1.2 Uji Normalitas

Tabel 4.7 Uji Normalitas

N = 20	<i>PRE TEST</i>	<i>Post test</i>
Rata - Rata	22,20	24,95
Smp.baku	1,45	1,00
L hitung	0,75	0,83
L tabel	0,19	0,19
Keputusan	Nolmalitas	Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah populasi data distribusi normal atau tidak. Untuk mengkaji normalitas peneliti menggunakan menggunakan Microsoft exel . Dengan hipotesis:

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, dari hasil data perhitungan signifikasi data *pre test* dan *post test* lebih besar dari 0,05 ($\text{sig} > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian ini memiliki varians normal hal ini didapat dengan membandingkan nilai signifikasi yang tertera pada tabel hasil pengujian normalitas sebesar sig. 0,75 pada *pre test* dan pada *post test* sebesar sig. 0,83 lebih besar dari nilai signifikasi 0,05.

4.1.3 Uji Reliabilitas

Tabel 4.8 Uji Reliabilitas

N = 20	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
Jumlah Varians	0,01	0,01
Total Varian	1,96	1,00
Nilai Ketetapan	0,8	0,8
Nilai Alpha	1,05	1,04
Kesimpulan	Sangat Reliabel	Sangat Reliabel

Tabel 4.9 Hasil uji Reliabilitas

N = 20	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
Koefesien Reliabilitas	1,05	1,04
Interprensi	Sangat Reliabilitas	Sangat Reliabilitas

Dari perhitungan rumus berupa hasil perhitungan r_{11} yang didapat akan dibandingkan dengan harga *product moment*. Harga dihitung dengan taraf signifikan 5% dan n sesuai dengan jumlah butir soal. Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka dapat dinyatakan bahwa butir soal tersebut reliabel.

Berdasarkan tabel 4.7 dan 4.8 di atas, hasil perhitungan diperoleh $r_{11} = r_{tabel}$ sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa test pada kedua tersebut sangat reliabilitas karena $r_{11} > r_{tabel}$ dengan nilai sebesar 1.05 pada *pre test* dan 1.04 pada *post test* Untuk perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

4.1.4 Uji Hipotesis

Tabel 4.10 Uji Hipotesis

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
Mean	22,2	24,95
Variance	1,957894737	0,997368421
Observations	20	20
Pooled Variance	1,477631579	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	38	df/Derajat Kebebasan
t Stat	7,15	t hitung
P(T<=t) one-tail	7,61	p value
t Critical one-tail	1,68	t tabel
P(T<=t) two-tail	1,52	p value
t Critical two-tail	2,02	t tabel

Berdasarkan tabel 4.9 diketahui bahwa nilai t hitung sebesar 4,88, sedangkan t tabel 1,69. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan H_a diterima dan H_o ditolak. Yang artinya penggunaan model *discoveri learning* efektif terhadap kemampuan pemahaman konsep pembelajaran matematika materi penjumlahan pecahan pada peserta didik kelas V Sd Negeri 72 Banda Aceh.

4.2 Pembahasan

Berdasarkan analisis data yang telah diuraikan di atas, dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran *discoveri learning* materi pecahan kelas V sdn 72 Banda aceh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik yang menggunakan model pembelajaran discovery

learning pada *pre test* adalah 22,2 dan pada *post test* adalah 24,95. Dari hasil tersebut, maka ada kenaikan hasil belajar antara *pre test* dan *post test*. Oleh karena itu dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *discoveri learning* lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Setelah diketahui rata-rata, langkah selanjutnya yaitu analisis uji hipotesis. Rumus yang digunakan dalam pengujian hipotesis ini menggunakan uji t atau t-tes. Hasil analisis uji hipotesis diketahui bahwa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Hal ini ditunjukkan dari nilai $t_{hitung} = 2,096$. Hasil tersebut kemudian dikonsultasikan dengan t_{tabel} di mana derajat kebebasan (α) adalah 5% diperoleh $t = 7.15$ karena $t_{hitung} > (1 - \alpha)(n_1 + n_2 - 2)$, berarti H_a diterima atau signifikan. Maka, hipotesis menyatakan bahwa *discoveri learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, hal ini dibuktikan dengan hasil belajar siswa kelas V. Pembelajaran matematika dengan menggunakan *discoveri learning* akan merangsang peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir yang dimilikinya dengan melakukan penemuan baru dan dapat melatih peserta didik untuk hidup bekerja sama dengan peserta didik yang lain. Dan yang paling utama adalah terciptanya suasana yang kooperatif dan menyenangkan dalam proses belajar mengajar.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran *discoveri learning* efektif terhadap pemahaman belajar siswa kelas V SD Negeri 72 Banda Aceh, dengan begitu model *discoveri learning* cocok

diterapkan pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan pecahan pada siswa kelas V SD Negeri 72 Banda Aceh.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, maka diperoleh hasil sebagai berikut

1. Berdasarkan hasil yang di peroleh, Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada *pre test* adalah 22,2 dan pada *post test* adalah 24,95. Oleh karena itu dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *discoveri learning* lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar.
2. Hasil analisis uji hipotesis diketahui bahwa hasil post test lebih baik dari hasil pre test. Hal ini ditunjukkan dari nilai $t\text{-hitung} = 7,15$. Hasil tersebut kemudian dikonsultasikan dengan $t\text{-tabel}$ di mana derajat kebebasan (α) adalah 5% diperoleh $t\text{-tabel} = 2,02$ karena $t_{hitung} > (1 - \alpha)(n_1 + n_2 - 2)$, berarti H_a diterima atau signifikan. Maka, hipotesis. menyatakan bahwa *discoveri learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil tersebut bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran *discoveri learning* efektif terhadap pemahaman belajar siswa kelas V SD Negeri 72 Banda Aceh, dengan begitu model *discoveri learning* cocok diterapkan pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan pecahan pada siswa kelas V SD Negeri 72 Banda Aceh.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh peneliti memberikan saran bahwa, dalam meningkatkan belajar siswa maka:

1. Terdapat nilai kognitif siswa pada pelajaran Matematika pada materi konsep penjumlahan pecahan, dimana menjelaskan dan melakukan penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda belum baik oleh karena itu guru diharapkan untuk mengarahkan dan membimbing siswa dalam kemampuan memecahkan masalah matematis dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk membangkitkan semangat siswa dalam mengidentifikasi masalah yang terdapat dalam soal dan menyampaikan materi dengan menggunakan metode pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih berani untuk bertanya dan menjawab pertanyaan serta pembelajaran yang menyenangkan.
2. Pada proses pembelajaran penggunaan bantuan media yang digunakan pendidik pada saat pembelajaran Matematika kurang sesuai hanya menggunakan buku teks. Oleh karena itu dilakukan penerapan pembelajaran dengan penerapan metode *discovery learning* menggunakan media video atau media yang lain dan juga pemberian penghargaan bagi siswa agar siswa lebih antusias dan bersemangat dalam pembelajaran kemampuan memecahkan masalah matematis.

3. Kurangnya optimal pembelajaran apa lagi dengan keadaan pembelajaran Daring yang terdapat disekolah. Sehingga timbullah kesalahan dan kesulitan dalam memahami pembelajaran pada materi yang disampaikan oleh guru. Maka dilakukan penerapan model Discoveri learning yang akan diterapkan dalam pembelajaran Matematika berbantuan video untuk menyelesaikan kesulitan peserta didik pada pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul M. 2014. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Afifatu R. 2015. *Efektivitas Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Anazma A N. 2017. Penerapan Metode Discovery Learning Untuk Meningkatkanaktivitas Dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahansiswa Kelas IV SDN Sumber Kalong 01 Jember. *Skripsi*.
- Anitah S. 2009. *Teknologi Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Berlyne, Jamil S. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media hlm. 244
- Bruner. 2013. *Model Pembelajaran Penemuan Discover Learning*. Jakarta: Kemendikbud
- Hapsari A S, Hanif M , Gunarhadi, Roemintoyo. 2019. Motion Graphic Animation Videos To Improve the Learning Outcomes of Elementary School Students. *European Journal Of Educational Research*. Vol 1. No 4:1245-255.
- Hasmira, Anwar, Yusuf M. 2017. Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pkn Pada Siswa Kelas IV Di SD Negeri 1 Ngapa. *Jurnal Wahana Kajian Pendidikan IPS*. Vol 1. No 2:128-137.
- Helminsyah, Fuad Z A, Subhananto A, Agustina M. 2020. Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III SD Islam Laboratorium Aceh Besar. *Jurnal Tunas Bangsa*. Vol 7. No 2:252-265.

- Hikmah U N. 2016. Pengembangan Media Video Pembelajaran Globalisasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKN (Studi Kasus Siswa Kelas IV SDN Purwoyoso 01 Semarang. Skripsi. Program Sarjana UNNES.
- Hosnan M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia hlm. 281
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia hlm. 282
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Jamil S. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Arruzz Media.
- Kemdikbud. (2017). Buku Matematika Peserta didik SMP/MTS Kelas VII Semester 1.Revisi 2017. Jakarta: Kemdikbud.
- Kemendikbud. (2014). Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 Guru Mata Pelajaran Matematika SMA/MA/SMK/ MAK. Jakarta: Kemendikbud.
- Lestari, W. (2017). Efektivitas Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika. Sap (Susunan Artikel Pendidikan). 2(1): 64-74.
- Subhananto. 2015. Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Model Problem Based Learning dengan Pendekatan Realistik untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Siswa SMP. Jurnal Tunas Bangsa. Vol VI. No 1. 88-103.

- Subhananto. 2015. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Bilingual Pada Materi Persegi Dan Persegi Panjang Kelas 7 Semester 2 Tahun Pelajaran 2010/2011. Jurnal Tunas Bangsa. Vol VI. No 1. 34-50.
- Sudjana. 2009. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfa Beta
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suyono dan Hariyanto. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trisanti B L, Ernawati W, Hidayanti S W. 2021. Penerapan Video Media Pembelajaran Penjumlahan Bilangan Bulat. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 10. No 3. 413-423.
- Wulandari I Y, Sunarto, Totalia A S. 2015. Implementasi Model Discovery Learning Dengan Pendekatan saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Ekonomi kelas XI IPS I Sman Negeri 6 Surakarta. *Skripsi*.

LEMBAR VALIDASI KELAYAKAN SOAL POST TEST

Identitas Responden

Nama : Ahmad Nasriadi, M.Pd

NIDN : 1323118701

Kompetensi dasar pada pembelajaran matematika yaitu:

3.1 : Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut yang berbeda.

Tujuan pembelajaran penelitian adalah: berdasarkan rumusan masalah pada penelitian, maka tujuan penelitian tersebut untuk mengetahui penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman dalam berbantuan video pada hasil belajar kognitif peserta didik. Dan sekaligus menyelesaikan kesulitan siswa dalam pemahaman pada materi matematika yaitu penjumlahan pecahan siswa kelas V SDN 72 Banda Aceh.

Jawablah dengan memberi simbol ($\surd$) *ceklist* pada nomor jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

Item Soal 1					
No	Indikator	Pilihan Jawaban			
		1	2	3	4
1	Kejelasan tulisan pada soal				
2	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada soal dimengerti oleh siswa				
3	Kesesuaian materi pada video dengan materi pokok dalam kompetensi dasar (KD)				
4	Kesesuaian materi yang disajikan pada video dengan				

	tujuan pembelajaran yang akan dicapai				
5	Penyajian huruf dan bahasa pada soal materi pecahan mudah dimengerti dan proporsional				
6	Kemampuan soal dalam meningkatkan hasil dan pemahaman konsep pembelajaran pecahan kelas V				
7	Fleksibilitas penggunaan soal mengenai media video dalam pembelajaran materi pecahan kelas V				
8	Kemudahan soal yang diberikan untuk memahami materi dalam pembelajaran matematika				

Item Soal 2					
No	Indikator	Pilihan Jawaban			
		1	2	3	4
1	Kejelasan tulisan pada soal				
2	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada soal dimengerti oleh siswa				
3	Kesesuaian materi pada video dengan materi pokok dalam kompetensi dasar (KD)				
4	Kesesuaian materi yang disajikan pada video dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				
5	Penyajian huruf dan bahasa pada soal materi pecahan mudah dimengerti dan proporsional				
6	Kemampuan soal dalam meningkatkan hasil dan pemahaman konsep pembelajaran pecahan kelas V				
7	Fleksibilitas penggunaan soal mengenai media video dalam pembelajaran materi pecahan kelas V				
8	Kemudahan soal yang diberikan untuk memahami materi dalam pembelajaran matematika				

Item Soal 3					
No	Indikator	Pilihan Jawaban			
		1	2	3	4
1	Kejelasan tulisan pada soal				
2	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada soal dimengerti oleh siswa				
3	Kesesuaian materi pada video dengan materi pokok dalam kompetensi dasar (KD)				
4	Kesesuaian materi yang disajikan pada video dengan				

	tujuan pembelajaran yang akan dicapai				
5	Penyajian huruf dan bahasa pada soal materi pecahan mudah dimengerti dan proporsional				
6	Kemampuan soal dalam meningkatkan hasil dan pemahaman konsep pembelajaran pecahan kelas V				
7	Fleksibilitas penggunaan soal mengenai media video dalam pembelajaran materi pecahan kelas V				
8	Kemudahan soal yang diberikan untuk memahami materi dalam pembelajaran matematika				

Item Soal 4					
No	Indikator	Pilihan Jawaban			
		1	2	3	4
1	Kejelasan tulisan pada soal				
2	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada soal dimengerti oleh siswa				
3	Kesesuaian materi pada video dengan materi pokok dalam kompetensi dasar (KD)				
4	Kesesuaian materi yang disajikan pada video dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				
5	Penyajian huruf dan bahasa pada soal materi pecahan mudah dimengerti dan proporsional				
6	Kemampuan soal dalam meningkatkan hasil dan pemahaman konsep pembelajaran pecahan kelas V				
7	Fleksibilitas penggunaan soal mengenai media video dalam pembelajaran materi pecahan kelas V				
8	Kemudahan soal yang diberikan untuk memahami materi dalam pembelajaran matematika				

Item Soal 5					
No	Indikator	Pilihan Jawaban			
		1	2	3	4
1	Kejelasan tulisan pada soal				
2	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada soal dimengerti oleh siswa				
3	Kesesuaian materi pada video dengan materi pokok dalam kompetensi dasar (KD)				
4	Kesesuaian materi yang disajikan pada video dengan				

	tujuan pembelajaran yang akan dicapai				
5	Penyajian huruf dan bahasa pada soal materi pecahan mudah dimengerti dan proporsional				
6	Kemampuan soal dalam meningkatkan hasil dan pemahaman konsep pembelajaran pecahan kelas V				
7	Fleksibilitas penggunaan soal mengenai media video dalam pembelajaran materi pecahan kelas V				
8	Kemudahan soal yang diberikan untuk memahami materi dalam pembelajaran matematika				

Komentar dan saran terhadap soal post test

--

Banda Aceh, 14 Juni 2021

Validator

Ahmad Nasriadi, M.Pd
NIDN. 1323118701

LEMBAR VALIDASI KELAYAKAN SOAL PRE TEST

Identitas Responden

Nama :

NIDN :

Jawablah dengan memberi simbol (√) *ceklist* pada nomor jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

Item Soal 1					
No	Indikator	Pilihan Jawaban			
		1	2	3	4
1	Kejelasan tulisan pada soal				
2	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada soal dimengerti oleh siswa				
3	Kesesuaian materi pada video dengan materi pokok dalam kompetensi dasar (KD)				
4	Kesesuaian materi yang disajikan pada video dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				
5	Penyajian huruf dan bahasa pada soal materi pecahan mudah dimengerti dan proporsional				
6	Kemampuan soal dalam meningkatkan hasil dan pemahaman konsep pembelajaran pecahan kelas V				
7	Fleksibilitas penggunaan soal mengenai media video dalam pembelajaran materi pecahan kelas V				
8	Kemudahan soal yang diberikan untuk memahami materi dalam pembelajaran matematika				

Item Soal 2					
No	Indikator	Pilihan Jawaban			
		1	2	3	4
1	Kejelasan tulisan pada soal				
2	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada soal dimengerti oleh siswa				
3	Kesesuaian materi pada video dengan materi pokok dalam kompetensi dasar (KD)				
4	Kesesuaian materi yang disajikan pada video dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				
5	Penyajian huruf dan bahasa pada soal materi pecahan mudah dimengerti dan proporsional				
6	Kemampuan soal dalam meningkatkan hasil dan pemahaman konsep pembelajaran pecahan kelas V				
7	Fleksibilitas penggunaan soal mengenai media video dalam pembelajaran materi pecahan kelas V				
8	Kemudahan soal yang diberikan untuk memahami materi dalam pembelajaran matematika				

Item Soal 3					
No	Indikator	Pilihan Jawaban			
		1	2	3	4
1	Kejelasan tulisan pada soal				
2	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada soal dimengerti oleh siswa				
3	Kesesuaian materi pada video dengan materi pokok dalam kompetensi dasar (KD)				
4	Kesesuaian materi yang disajikan pada video dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				
5	Penyajian huruf dan bahasa pada soal materi pecahan mudah dimengerti dan proporsional				
6	Kemampuan soal dalam meningkatkan hasil dan pemahaman konsep pembelajaran pecahan kelas V				
7	Fleksibilitas penggunaan soal mengenai media video dalam pembelajaran materi pecahan kelas V				
8	Kemudahan soal yang diberikan untuk memahami materi dalam pembelajaran matematika				

Item Soal 4					
No	Indikator	Pilihan Jawaban			
		1	2	3	4
1	Kejelasan tulisan pada soal				
2	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada soal dimengerti oleh siswa				
3	Kesesuaian materi pada video dengan materi pokok dalam kompetensi dasar (KD)				
4	Kesesuaian materi yang disajikan pada video dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				
5	Penyajian huruf dan bahasa pada soal materi pecahan mudah dimengerti dan proporsional				
6	Kemampuan soal dalam meningkatkan hasil dan pemahaman konsep pembelajaran pecahan kelas V				
7	Fleksibilitas penggunaan soal mengenai media video dalam pembelajaran materi pecahan kelas V				
8	Kemudahan soal yang diberikan untuk memahami materi dalam pembelajaran matematika				

Item Soal 5					
No	Indikator	Pilihan Jawaban			
		1	2	3	4
1	Kejelasan tulisan pada soal				
2	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada soal dimengerti oleh siswa				
3	Kesesuaian materi pada video dengan materi pokok dalam kompetensi dasar (KD)				
4	Kesesuaian materi yang disajikan pada video dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				
5	Penyajian huruf dan bahasa pada soal materi pecahan mudah dimengerti dan proporsional				
6	Kemampuan soal dalam meningkatkan hasil dan pemahaman konsep pembelajaran pecahan kelas V				
7	Fleksibilitas penggunaan soal mengenai media video dalam pembelajaran materi pecahan kelas V				
8	Kemudahan soal yang diberikan untuk memahami materi dalam pembelajaran matematika				

Komentar dan saran terhadap soal pre test

--

Banda Aceh, 14 Juni 2021
Validator

NIP.

LEMBAR VALIDASI KELAYAKAN MEDIA VIDEO

Identitas Responden

Nama : Ahmad Nasriadi, M.Pd

NIDN : 1323118701

Jawablah dengan memberi simbol (√) *ceklist* pada nomor jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

No	Indikator	Pilihan Jawaban			
		1	2	3	4
1	Kemenarikan tampilan video pembelajaran matematika untuk diipelajari oleh siswa				
2	Kejelasan tilisan pada video pembelajaran matematika				
3	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada video pembelajaran matematika mudah dimengerti oleh siswa				
4	Kesesuaian materi pada video matematika dengan materi pokok dalam kompetensi dasar (KD)				
5	Kesesuaian materi yang disajikan pada video pembelajaran matematika dengan tujuan pembelajara yang akan dicapai				
6	Penyajian gambar pada media video menarik dan proporsional				
7	Kemampuan video dalam meningkatkan pemahaman terhadap hasil belajar siswa				
8	Fleksibilitas penggunaan media video pada pembelajaran matematika				
9	Penjelasan pada video mudah untuk dipahami sesuai materi yang disajikan				
10	Media video mampu menambah pengetahuan siswa pada pelajaran matematika				

Komentar dan saran terhadap media video pembelajaran matematika

--

Banda Aceh, 14 Juni 2021
Validator

Ahmad Nasriadi, M.Pd
NIDN. 1323118701

LEMBAR VALIDASI KELAYAKAN MEDIA VIDEO

Identitas Responden

Nama :

NIP :

Jawablah dengan memberi simbol (✓) *ceklist* pada nomor jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

No	Indikator	Pilihan Jawaban			
		1	2	3	4
1	Kemenarikan tampilan video pembelajaran matematika untuk diipelajari oleh siswa				
2	Kejelasan tilisan pada video pembelajaran matematika				
3	Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada video pembelajaran matematika mudah dimengerti oleh siswa				
4	Kesesuaian materi pada video matematika dengan materi pokok dalam kompetensi dasar (KD)				
5	Kesesuaian materi yang disajikan pada video pembelajaran matematika dengan tujuan pembelajara yang akan dicapai				
6	Penyajian gambar pada media video menarik dan proporsional				
7	Kemampuan video dalam meningkatkan pemahaman terhadap hasil belajar siswa				
8	Fleksibilitas penggunaan media video pada pembelajaran matematika				
9	Penjelasan pada video mudah untuk dipahami sesuai materi yang disajikan				
10	Media video mampu menambah pengetahuan siswa pada pelajaran matematika				

Komentar dan saran terhadap media video pembelajaran matematika

--

Banda Aceh, 14 Juni 2021
Validator

NIP.

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SEKOLAH DASAR NEGERI 72 BANDA ACEH

Nama Mahasiswa : Fegi Fujia Kasih
 NIM : 1711080053
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Validator :

Hari/Tgl :

1. Penilaian RPP ditinjau dari beberapa aspek, beri tanda *ceklist* (✓) pada kolom pilihan penilaian sesuai dengan penilaian yang Bapak/Ibu berikan.

Keterangan penilaian:

Ya = Sangat Baik Kurang = Kadang-Kadang Tidak Ada = Sangat Tidak Baik

Bila menurut Bapak/Ibu validator RPP ini perlu adanya revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran guna perbaikan RPP ini.

No	Aspek	Aspek yang dinilai	Kriteria		
			Ya	Kurang	Tidak Ada
1	Identitas	Satuan Pendidikan			
		Kelas / Semester			
		Mata Pelajaran			
		Alokasi Waktu			
2	Tujuan	Kesesuaian Antara Tujuan Dengan KD			
		Perumusan Tujuan Dikatakan Dengan Jelas			
3	Kegiatan Awal	Membuka Pelajaran			
		Menanyakan kabar siswa			
		Membaca sebelum dimulai belajar mengajar			
		Memotivasi siswa			
		Menanyakan materi sebelumnya			

4	Kegiatan Inti	Menjelaskan materi dengan jelas			
		Bahasa yang digunakan dapat dipahami siswa			
		Memberikan pertanyaan kepada siswa seputar materi pelajaran			
		Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya			
		Menampilkan video pembelajaran			
		Memberikan LKPD			
		Mengontrol siswa pada saat mengisi soal LKPD			
		Memberikan kesimpulan pembelajaran			
5	Penutup	Mengevaluasi pembelajaran			
		Membimbing siswa untuk tetap belajar			
		Menutup pembelajaran			

Cacatan:

Banda Aceh 27 April 2021
Validator

NIP.

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SEKOLAH DASAR NEGERI 72 BANDA ACEH

Nama Mahasiswa : Fegi Fujia Kasih
 NIM : 1711080053
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Validator :

Hari/Tgl :

1. Penilaian RPP ditinjau dari beberapa aspek, beri tanda *ceklist* (✓) pada kolom pilihan penilaian sesuai dengan penilaian yang Bapak/Ibu berikan.

Keterangan penilaian:

Ya = Sangat Baik Kurang = Kadang-Kadang Tidak Ada = Sangat Tidak Baik

Bila menurut Bapak/Ibu validator RPP ini perlu adanya revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran guna perbaikan RPP ini.

No	Aspek	Aspek yang dinilai	Kriteria		
			Ya	Kurang	Tidak Ada
1	Identitas	Satuan Pendidikan			
		Kelas / Semester			
		Mata Pelajaran			
		Alokasi Waktu			
2	Tujuan	Kesesuaian Antara Tujuan Dengan KD			
		Perumusan Tujuan Dikatakan Dengan Jelas			
3	Kegiatan Awal	Membuka Pelajaran			
		Menanyakan kabar siswa			
		Membaca sebelum dimulai belajar mengajar			
		Memotivasi siswa			
		Menanyakan materi sebelumnya			

4	Kegiatan Inti	Menjelaskan materi dengan jelas			
		Bahasa yang digunakan dapat dipahami siswa			
		Memberikan pertanyaan kepada siswa seputar materi pelajaran			
		Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya			
		Menampilkan video pembelajaran			
		Memberikan LKPD			
		Mengontrol siswa pada saat mengisi soal LKPD			
		Memberikan kesimpulan pembelajaran			
5	Penutup	Mengevaluasi pembelajaran			
		Membimbing siswa untuk tetap belajar			
		Menutup pembelajaran			

Cacatan:

Banda Aceh 27 April 2021
Validator

NIP.

Kisi-Kisi Soal Pada Materi Matematika Kelas V SD Negeri 72 Banda Aceh

No	KD	Indikator	No Soal	Soal pos test pree test	Jawaban	Poin
	Menjelaskan dan melaksanakan penjumlahan dan pengurangan, pecahan dengan penyebut sama dan berbeda	Siswa dapat menjumlahkan penjumlahan penyebut tidak sama	1	$\frac{5}{10} + \frac{2}{10} =$	$\frac{5+2}{10} = \frac{7}{10}$ $\frac{5+2}{10}$	10 9
			2	$\frac{2}{4} + \frac{3}{6} =$	$\frac{12}{24} + \frac{12}{24} = \frac{24}{24} = 1$ $\frac{12}{24} + \frac{12}{24} = \frac{24}{24}$ $\frac{12}{24} + \frac{12}{24}$	10 9 8
		Siswa dapat menjumlahkan pecahan dengan penyebut sama	3	$5\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} =$	$\frac{11}{2} + \frac{7}{2} = \frac{18}{2} = 8\frac{2}{2}$ $\frac{11}{2} + \frac{7}{2} = \frac{18}{2}$ $\frac{11}{2} + \frac{7}{2} =$	10 9 8
			1	$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} =$	$\frac{3+2}{7} = \frac{5}{7}$ $\frac{3+2}{7}$	10 7
		Siswa dapat menjelaskan pecahan biasa dengan pecahan campuran	2	$\frac{3}{4} + \frac{7}{8} =$	$\frac{24}{32} + \frac{58}{32} = \frac{52}{32} = 1$ $\frac{24}{32} + \frac{58}{32} = \frac{52}{32}$ $\frac{24}{32} + \frac{58}{32}$	10 9 8
			3	$\frac{3}{4} + \frac{5}{8} =$	$\frac{18}{24} + \frac{20}{24} = \frac{38}{24} = 1$ $\frac{18}{24} + \frac{20}{24} = \frac{38}{24}$ $\frac{18}{24} + \frac{20}{24}$	10 8 6

REKAPITULASI NILAI PRE TEST SISWA

No	Nama	Butir Soal			Jumlah	Bobot Nilai
		1	2	3		
1	Al Mukarama	7	8	8	23	77
2	Dhipa Awal Fitri	6	7	8	21	70
3	Hafizul khairi	7	8	9	24	80
4	Ilham Saputra	6	8	8	22	73
5	Jumaidi Ukhra	6	8	7	21	70
6	Kahiratun Nisa	8	9	7	24	80
7	M. Riski Aulia	8	6	7	21	70
8	M. iqbal	6	8	7	21	70
9	Miftahul Riski R	7	9	8	24	80
10	Misrajul Rahma	6	7	8	21	70
11	M. Abiq Kumara	9	8	7	24	80
12	Nanda Safitri	6	9	8	23	77
13	Rahmat Hidayat	7	6	8	21	70
14	Rahmatun Nisa	8	6	7	21	70
15	Riski Arsyil	7	8	6	21	70
16	Riza Zakia	7	6	8	21	70
17	Syifa Amelia	8	7	6	21	70
18	Tahjul Fuzzari	7	8	8	23	77
19	Khanza Amira	8	8	9	25	83
20	Kirana Aulia	6	7	9	22	73
Rata-Rata		7.05	7.58	7.58		
Skor Maksimal		30				
Jumlah Rata-Rata		22.21				
		74.04				

REKAPITULASI NILAI POST TEST SISWA

No	Nama	Butir Soal			Jumlah	Bobot Nilai
		1	2	3		
1	Al Mukarama	8	9	9	26	87
2	Dhipa Awal Fitri	7	9	8	24	80
3	Hafizul khairi	8	9	9	26	87
4	Ilham Saputra	8	9	7	24	80
5	Jumaidi Ukhra	7	9	8	24	80
6	Kahiratun Nisa	9	8	8	25	83
7	M. Riski Aulia	9	8	8	25	83
8	M. iqbal	8	8	8	24	80
9	Miftahul Riski R	9	9	9	27	90
10	Misrajul Rahma	8	9	8	25	83
11	M. Abiq Kumara	7	8	9	24	80
12	Nanda Safitri	8	9	8	25	83
13	Rahmat Hidayat	9	7	9	25	83
14	Rahmatun Nisa	8	8	8	24	80
15	Riski Arsyil	7	9	8	24	80
16	Riza Zakia	9	8	9	26	87
17	Syifa Amelia	8	8	9	25	83
18	Tahjul Fuzzari	8	8	9	25	83
19	Khanza Amira	9	9	9	27	90
20	Kirana Aulia	7	8	9	24	80
Rata-Rata		8,05	8,45	8,45		
Skor Maksimal		30				
Jumlah Rata-Rata		24,95				
Persentase		83,17				

**REKAPITULASI NILAI POST TEST YANG DI UJIKAN PADA SISWA SDN
54 BANDA ACEH**

Nama Siswa	Item Soal			Jumlah	Bobot Nilai
	Soal 1	Soal 2	Soal 3		
Siswa 1	5	10	5	20	67
Siswa 2	5	5	3	13	43
Siswa 3	5	5	5	15	50
Siswa 4	3	2	5	10	33
Siswa 5	5	5	5	15	50
Siswa 6	5	5	5	15	50
Siswa 7	5	2	5	12	40
Siswa 8	5	5	5	15	50
Siswa 9	2	5	5	12	40
Siswa 10	5	5	2	12	40
Siswa 11	3	5	5	13	43
Siswa 12	2	5	5	12	40
Siswa 13	5	5	5	15	50
Siswa 14	5	2	5	12	40
Siswa 15	5	5	5	15	50
Siswa 16	5	3	2	10	33
Siswa 17	5	5	5	15	50
Siswa 18	5	5	5	15	50
Siswa 19	5	2	5	12	40
Siswa 20	5	5	5	15	50
Rata-Rata	4,5	4,55	4,6	13,65	45,5

SOAL PRE TEST

Nama siswa :

Kelas/Semester :

Mata Pelajaran :

Berikut ini merupakan soal essay yang sebelumnya sudah kamu pelajari. isilah jawaban soal di bawah ini sekaligus dengan langkah-langkahnya.

1. $\frac{3}{7} + \frac{2}{7} =$

2. $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} =$

3. Siti memiliki pita $\frac{3}{4}$ meter, sedangkan Beni memiliki pita $\frac{7}{8}$ jika pita mereka disambung, maka panjang maksimal hasil pita sambungan adalah ... meter

4. $\frac{1}{5} + \frac{8}{5} =$

5. $\frac{3}{4} + \frac{5}{8} =$

SOAL POS TES

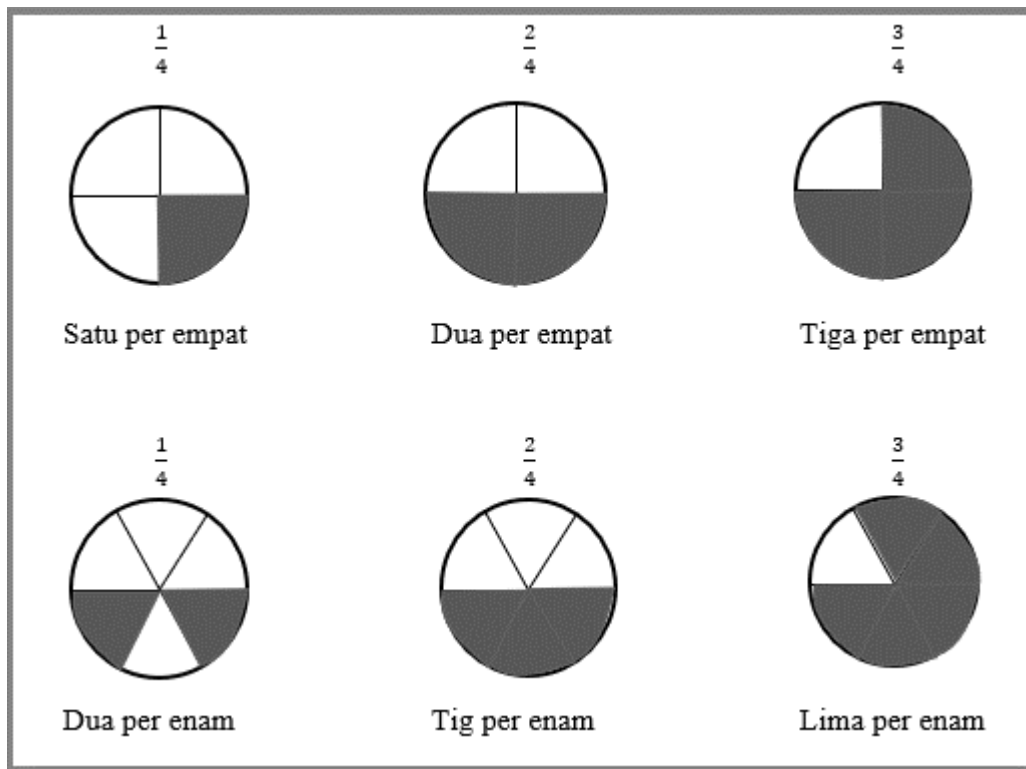
Nama siswa :

Kelas/Semester :

Mata Pelajaran :

Berikut ini merupakan soal essay yang sebelumnya sudah kamu pelajari. isilah jawaban soal di bawah ini sekaligus dengan langkah-langkahnya.

1. Pak Nasir mempunyai selang air $\frac{5}{10}$ meter, sedangkan selang air pak Nasir tidak cukup untuk menampung air. Lalu pak Nasie menyambungkan $\frac{2}{10}$ meter, jika selang air disambungkan berapakah selang yang dibutuhkan pak nasir tersebut...?
2. Perhatikan gambar dibawah ini, ada bebrapa pecahan pada gambar yang berbentuk lingkaran



Tugas yang diberikan pada gambar di atas, kerjakan soal dari dua per empat ditambah dengan tiga per enam.

3. $\frac{2}{5} + \frac{2}{5} =$

4. Terdapat cadangan gabah di gudang sebanyak $5\frac{1}{2}$ ton, didatangkan lagi sebanyak $3\frac{1}{2}$ ton, berapakah ton gabah yang harus ditambahkan agar menjadi 10 ton...?

5. $\frac{3}{4} + \frac{2}{3} =$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SD Negeri 72 Banda Aceh
 Kelas / Semester : 5 / 1
 Pelajaran : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
 Sub Pelajaran 1 : Penjumlahan Pecahan Penyebut Beda Pertemuan
 Alokasi waktu : 90 menit

TUJUAN

1. Melalui penjelasan guru siswa mampu memahami cara Penjumlahan terhadap berbagai bentuk pecahan dengan penyebut berbeda.
2. Melalui berbagai latihan dan percobaan siswa mampu mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan Penjumlahan dua pecahan dengan penyebut berbeda.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	1. Guru memberikan salam dan mengajak berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing, 2. Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa. 3. Mengajak berdinamika dengan tepuk kompak dan lagu yang relevan 4. Guru memberi motivasi dan kegiatan untuk menambah konsentrasi siswa 5. Guru menyiapkan fisik dan psikhis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran serta menyapa anak. 6. Guru mengulas kembali materi yang disampaikan sebelumnya 7. Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini	10 menit
Kegiatan Inti	❖ Mengamati 1. Sebelum memasuki materi utama Penjumlahan penyebut beda, guru mengingatkan kembali konsep Penjumlahan penyebut sama terlebih dahulu sampai siswa memahami konsep penjumlahan penyebut sama. 2. Guru memberikan contoh latihan konsep Penjumlahan pecahan	65 menit

3. Siswa mencermati bentuk Penjumlahan pecahan penyebut beda yang dijelaskan guru.
4. Siswa mencermati cara menyelesaikan masalah penjumlahan terkait dengan pecahan penyebut beda

PENJUMLAHAN PECAHAN BIASA BERPENYEBUT BEDA

- Penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda caranya adalah samakan penyebut-penyebut tersebut dengan KPK-nya

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} =$$

Kita peroleh KPK dari 3 dan 4 adalah 12

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{2 \times 4}{12} + \frac{1 \times 3}{12}$$

$$= \frac{8}{12} + \frac{3}{12}$$

$$= \frac{11}{12}$$

Di jumlahkan Pembilangnya saja

❖ Menanya

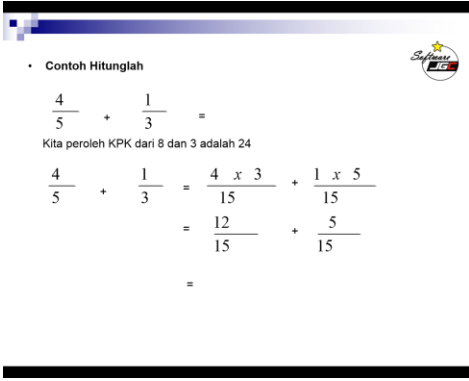
5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang disampaikan
6. Siswa menanyakan penjelasan guru yang belum di pahami tentang penjumlahan Pecahan Penyebut berbeda.
7. Guru menjelaskan pertanyaan siswa.

❖ Menalar

8. Siswa mencoba berdiskusi dengan temannya tentang penjumlahan pecahan penyebut beda.
9. Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjelaskan hasil diskusi tentang penjumlahan pecahan penyebut beda 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 penyebut beda.

(Creativity and Innovation)

❖ Mencoba

	12. Guru memberikan soal latihan pecahan penyebut beda kepada siswa.  13. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan tersebut secara individu 14. Guru menunjuk beberapa siswa untuk menuliskan hasil pekerjaannya didepan kelas secara bergantian (Critical Thinking and Problem Formulation) ❖ Mengkomunikasikan 15. Siswa mempresentasikan secara lisan kepada teman-temanya tentang pengurangan dan penjumlahan pecahan penyebut beda. 16. Siswa menyampaikan manfaat belajar pengurangan dan penjumlahan pecahan penyebut beda yang dilakukan secara lisan di depan teman dan guru. (Communication)	
Kegiatan Penutup	1. Guru memberikan penguatan materi dan kesimpulan dari pengurangan dan penjumlahan pecahan penyebut beda. 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

PENILAIAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan praktek/unjuk kerja sesuai dengan rubrik penilaian sebagai berikut;

Butir soal;

2/4 + 1/2 =

2/3 + 2/5 =

2/5 + 1/2 =

2/3 + 4/6 =

3/4 + 1/5 =

2/3 + 4/8 =

1/2 + 5/7 =

3/6 + 5/4 =

3/3 + 5/9 =

3/4 + 3/8 =

Kerjakan dengan teliti....!

Catatan : Soal dapat dikembangkan oleh guru

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Banda Aceh, 15 November 2021
Peneliti,

Litawati, S.Pd SD
NIP. 19741012 199903 2 004

Fegi Fujia Kasih
NIM. 1711080053

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SD Negeri 72 Banda Aceh
 Kelas / Semester : 5 / 1
 Pelajaran : Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
 Sub Pelajaran 1 : Penjumlahan Pecahan Penyebut Beda Pertemuan
 Alokasi waktu : 90 menit

TUJUAN

1. Melalui penjelasan guru siswa mampu memahami cara Penjumlahan terhadap berbagai bentuk pecahan dengan penyebut berbeda.
2. Melalui berbagai latihan dan percobaan siswa mampu mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan Penjumlahan dua pecahan dengan penyebut berbeda.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	1. Guru memberikan salam dan mengajak berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing, 2. Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa. 3. Mengajak berdinamika dengan tepuk kompak dan lagu yang relevan 4. Guru memberi motivasi dan kegiatan untuk menambah konsentrasi siswa 5. Guru menyiapkan fisik dan psikhis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran serta menyapa anak. 6. Guru mengulas kembali materi yang disampaikan sebelumnya 7. Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini	10 menit

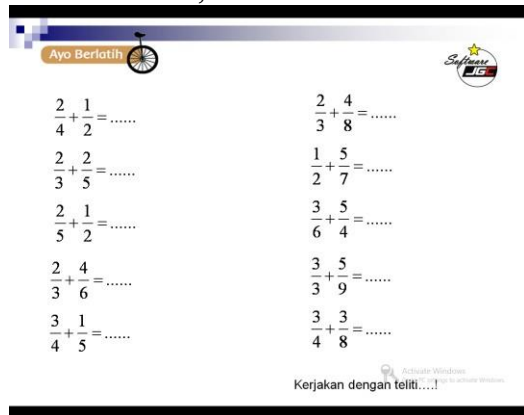
Kegiatan Inti	1. Sebelum memasuki materi utama Penjumlahan penyebut beda, guru mengingatkan kembali konsep Penjumlahan penyebut sama terlebih dahulu sampai siswa memahami konsep penjumlahan penyebut sama. 2. Guru memberikan contoh latihan konsep Penjumlahan pecahan 3. Siswa mencermati bentuk Penjumlahan pecahan penyebut beda yang dijelaskan guru. 4. Siswa mencermati cara menyelesaikan masalah penjumlahan terkait dengan pecahan penyebut beda 5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang disampaikan 6. Siswa menanyakan penjelasan guru yang belum di pahami tentang penjumlahan Pecahan Penyebut berbeda. 7. Guru menjelaskan pertanyaan siswa. 8. Siswa mencoba berdiskusi dengan temannya tentang penjumlahan pecahan penyebut beda. 9. Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjelaskan hasil diskusi tentang penjumlahan pecahan penyebut beda 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 penyebut beda. (<i>Creativity and Innovation</i>) 12. Guru memberikan soal latihan pecahan penyebut	65 menit
---------------	--	----------

	beda kepada siswa. 13. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan tersebut secara individu 14. Guru menunjuk beberapa siswa untuk menuliskan hasil pekerjaanya didepan kelas secara bergantian(Critical Thinking and Problem Formulation) 15. Siswa mempresentasikan secara lisan kepada teman-temanya tentang pengurangan dan penjumlahan pecahan penyebut beda. 16. Siswa menyampaikan manfaat belajar pengurangan dan penjumlahan pecahan penyebut beda yang dilakukan secara lisan di depan teman dan guru(Communication)	
Kegiatan Penutup	Guru memberikan penguatan materi dan kesimpulan dari pengurangan dan penjumlahan pecahan penyebut beda. Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dan memberikan motivasi Guru menyampaikan pesan moral hari ini dengan bijak Salam dan do'a penutup.	15 menit

PENILAIAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan praktek/unjuk kerja sesuai dengan rubrik penilaian sebagai berikut;

Butir soal;



The screenshot shows a worksheet titled "Ayo Berlatih" with a circular logo on the left and a "Self-test 15" logo on the right. It contains two columns of fraction addition problems. At the bottom, it says "Kerjakan dengan teliti....!" and "Silahkan Windows" with a small logo.

$\frac{2}{4} + \frac{1}{2} = \dots$	$\frac{2}{3} + \frac{4}{8} = \dots$
$\frac{2}{3} + \frac{2}{5} = \dots$	$\frac{1}{2} + \frac{5}{7} = \dots$
$\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \dots$	$\frac{3}{6} + \frac{5}{4} = \dots$
$\frac{2}{3} + \frac{4}{6} = \dots$	$\frac{3}{3} + \frac{5}{9} = \dots$
$\frac{3}{4} + \frac{1}{5} = \dots$	$\frac{3}{4} + \frac{3}{8} = \dots$

Kerjakan dengan teliti....!

Catatan : Soal dapat dikembangkan oleh guru

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Banda Aceh, 15 November 2021
Peneliti,

Litawati, S.Pd SD
NIP. 19741012 199903 2 004

Fegi Fujia Kasih
NIM. 1711080053

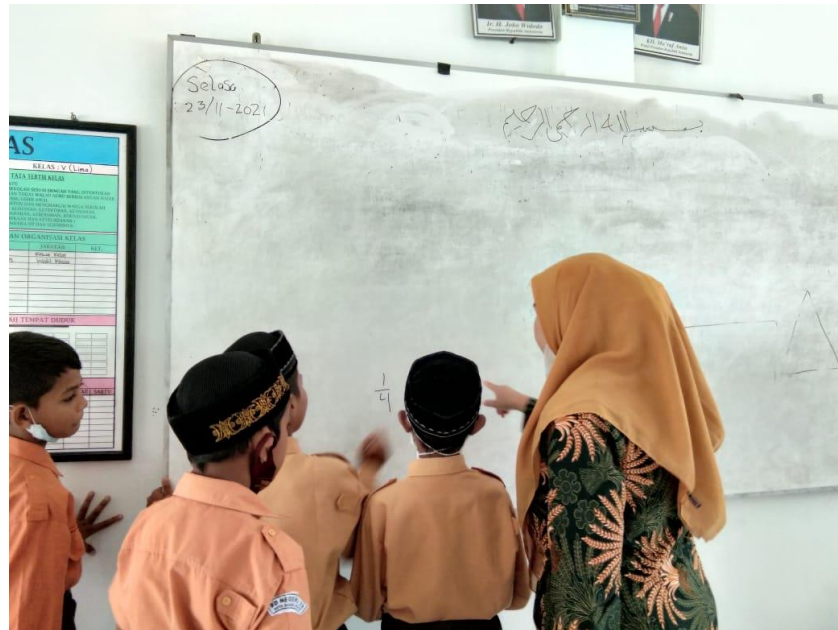
Lampiran Foto Pada Saat uji soal penelitian



Lampiran Foto Pada Saat Penelitian









BIODATA PENULIS

1. Nama lengkap : Fegi Fujia Kasih
2. Tempat/Tanggal lahir : Suka Maju, 08 September 1998
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Pekerjaan : Mahasiswa
6. Alamat : Desa Suka Maju, Kec. Simeulue Timur, Kab.
Simeulue
7. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Kasadul Amin
 - b. Ibu : Cut Arna
 - c. Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
8. Riwayat Pendidikan
 - a. Sekolah Dasar : SD Negeri 04 Simtim, Tahun lulus 2010
 - b. SMP : SMP Negeri 1 Simtim, Tahun lulus 2013
 - c. SMA : SMA Negeri 2 Simeulue Timur, Tahun lulus
2016
 - d. Perguruan Tinggi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Bina
Bangsa Getsempena Banda Aceh, Tahun lulus 2022

Banda Aceh, 30 Januari 2022

Penulis

Fegi Fujia Kasi

1711080053