

**ANALISIS KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA DALAM
MENJAWAB SOAL PADA MATERI PECAHAN DI KELAS III
SD NEGERI 173243 AEK BOTIK**



SKRIPSI

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

Oleh

BETARIA SIMANJUNTAK
NIM.2020500255

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY

PADANGSIDIMPUAN

2024

**ANALISIS KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA DALAM
MENJAWAB SOAL PADA MATERI PECAHAN DI KELAS III
SD NEGERI 173243 AEK BOTIK**



SKRIPSI

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

Oleh

BETARIA SIMANJUNTAK
NIM.2020500255

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY

PADANGSIDIMPUAN

2024

**ANALISIS KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA DALAM
MENJAWAB SOAL PADA MATERI PECAHAN DI KELAS III
SD NEGERI 173243 AEK BOTIK**



SKRIPSI

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

Oleh:

BETARIA SIMANJUNTAK

NIM.2020500255

Pembimbing I

Dr. Muhammad Amin, M.Ag.
NIP. 197208042000031002

Pembimbing II

Asriana Harahap, M. Pd.
NIP. 199409212020122009

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2024

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n. Betaria Simanjuntak

Padangsidempuan, 29 September 2024
Kepada Yth:
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad
Addary Padangsidempuan di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan sepenuhnya terhadap skripsi a.n Betaria Simanjuntak yang berjudul "**Analisis Kemampuan Kognitif Siswa dalam Menjawab Soal pada Materi Pecahan di Kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik**" maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudari tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggung jawabkan skripsi ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

PEMBIMBING I



Dr. Muhammad Amin, M.Ag
NIP. 197208042000031002

PEMBIMBING II



Asriana Harahap, M.Pd
NIP.199409212020122009

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, bahwa saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Betaria Simanjuntak

NIM : 2020500255

Program Studi : PGMI

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Kognitif Siswa dalam Menjawab Soal pada Materi Pecahan di Kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah menyusun skripsi ini sendiri tanpa meminta bantuan yang tidak syah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan Kode Etik Mahasiswa UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan Pasal 14 Ayat 12 Tahun 2023.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam Pasal 19 Ayat 3 Tahun 2023 tentang Kode Etik Mahasiswa UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidimpuan, 28 Agustus 2024

Saya yang Menyatakan



Betaria Simanjuntak
NIM. 2020500255

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Betaria Simanjuntak
NIM : 2020500255
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : PGMI
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah Saya yang berjudul: "Analisis Kemampuan Kognitif Siswa dalam Menjawab Soal pada Materi Pecahan di Kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik" beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, 28 Agustus 2024

Saya yang menyatakan



Betaria Simanjuntak

NIM. 2020500255



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

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

Nama : Betaria Simanjuntak
NIM : 2020500255
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Kognitif Siswa dalam Menjawab Soal pada Materi Pecahan di Kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik

Ketua

Dr. Hamdan Hasibuan, S.Pd. I., M.Pd.
NIP. 197012312003121016

Sekretaris

Wilda Rizkiyah Nur Nasution, M.Pd.
NIP. 199106102022032002

Anggota

Dr. Hamdan Hasibuan, S.Pd. I., M.Pd.
NIP. 197012312003121016

Wilda Rizkiyah Nur Nasution, M.Pd..
NIP. 199106102022032002

Dr. Muhammad Amin, M.Ag.
NIP. 197208042000031002

Diyah Hoiriyah, S.Pd. I., M.Pd.
NIP. 198810122023212043

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Ruang F Aula FTIK Lantai 2
Tanggal : 09 Oktober 2024
Pukul : 08.00 WIB s/d Selesai
Hasil/Nilai : Lulus/80,25 (A)
Indesk Prediksi Kumulatif : 3,41
Predikat : Memuaskan



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

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidempuan
22733 Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Kognitif Siswa dalam Menjawab Soal
pada Materi Pecahan di Kelas III SD Negeri 173243 Aek
Botik.

Nama : Betaria Simanjuntak
NIM : 2020500255
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan/ Pendidikan Guru Madrasah
Ibtidaiyah

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

Padangsidempuan, 30 September 2024



Deana, M.Si
NIP 19720520 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : **Betaria Simanjuntak**
NIM : **2020500255**
Judul Skripsi : **Analisis Kemampuan Kognitif Siswa dalam Menjawab Soal pada Materi Pecahan di Kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik**

Latar belakang penelitian adanya permasalahan dalam penelitian ini adalah kemampuan yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan pecahan masih rendah. Hal ini dilihat dari hasil belajar matematika materi pecahan dimana nilai rata-rata yang diperoleh siswa belum mencapai nilai standar KKM. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan kognitif siswa dalam menyelesaikan soal pecahan, bagaimana melihat keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan dan faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan kognitif siswa dalam menjawab soal pada materi pecahan. Berdasarkan latar belakang penelitian di atas maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik yang berjumlah 20 orang, yang terdiri dari 10 siswi dan 10 siswa. Dimana dalam penentuan sampelnya dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*). Kemudian instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes, wawancara dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dalam bentuk analisis kualitatif deskriptif yaitu menganalisa dan menyajikan fakta secara sistematis. Adapun informan penelitian ini adalah siswa dan wali kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik. Adapun hasil penelitian ini kemampuan yang dimiliki siswa di kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik pada materi pecahan masih memiliki kemampuan yang rendah, hal ini dilihat dari hasil tes yang dilakukan bahwa dari 20 siswa hanya sekitar 30% siswa yang kemampuan tinggi. Dimana yang lulus dalam mengerjakan soal yang diberikan adalah 6 orang siswa. Kemudian faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif siswa adalah faktor internal dan faktor eksternal. Dimana faktor internal yang bersumber dari diri pribadi manusia yang meliputi : bakat dan intelegensi, minat, motivasi, dan kesehatan. Faktor eksternal yang bersumber dari luar diri manusia yang meliputi : faktor keluarga, sekolah, dan lingkungan masyarakat.

Kata Kunci : Kemampuan Kognitif, Materi Pecahan

ABSTRACT

Name : **Betaria Simanjuntak**
Reg. Number : **2020500255**
Thesis Title : **Analysis of Students' Cognitive Ability in Answering Questions on Fraction Matter in Class III of SD Negeri 173243 Aek Botik**

The research background of the problem in this study is that the ability of students in solving fractions is still low. This can be seen from the results of learning mathematics fraction material where the average value obtained by students has not reached the KKM standard value. The formulation of the problem in this study is how the cognitive abilities of students in solving fraction problems, how to see the success of students in learning mathematics on fraction material and the factors that cause the low cognitive abilities of students in answering questions on fraction material. Based on the research background above, the purpose of this study is to determine the cognitive abilities of students and the factors that influence them. This research is a descriptive qualitative research. The subjects of this study were third grade students of SD Negeri 173243 Aek Botik totalling 20 people, consisting of 10 female students and 10 students. Then the data collection instruments used were tests, interviews and documentation. Data analysis was carried out in the form of descriptive qualitative analysis, namely analysing and presenting facts systematically. The informants of this research are students and guardians of class III SD Negeri 173243 Aek Botik. As for the results of this study, the ability of students in class III of SD Negeri 173243 Aek Botik on fraction material still has low ability, this can be seen from the results of tests conducted that out of 20 students only about 30% of students have high abilities. Where those who passed in working on the questions given were 6 students. Then the factors that affect students' cognitive abilities are internal factors and external factors. Where internal factors that come from the human person which include: talent and intelligence, interest, motivation, and health. External factors that come from outside the human self which include: family, school, and community factors.

Keywords: Cognitive Ability, Fraction Material

ملخص البحث

الاسم : بيتاريا سيمانجوتناك
رقم التسجيل : ٢٠٢٠٥٠٠٢٥٥
عنوان البحث : تحليل القدرة الإدراكية للطلاب في الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بمواد الكسور في الصف الثالث الابتدائي ١٧٣٢٤٣ أيك بوتيك

تتمثل الخلفية البحثية للمشكلة في هذه الدراسة في أن قدرة الطلاب في حل الكسور لا تزال منخفضة. ويمكن ملاحظة ذلك من نتائج تعلم مادة الرياضيات الكسور حيث لم يصل متوسط الدرجات التي حصل عليها الطلاب إلى القيمة القياسية للحد الأدنى من معايير الاكتمال. وتتمثل صياغة المشكلة في هذه الدراسة في كيفية معرفة القدرات المعرفية للطلاب في حل مسائل الكسور، وكيفية معرفة مدى نجاح الطلاب في تعلم الرياضيات على مادة الكسور والعوامل التي تسبب تدني القدرات المعرفية للطلاب في الإجابة على الأسئلة الخاصة بمادة الكسور. وبناءً على خلفية البحث أعلاه، فإن الغرض من هذه الدراسة هو تحديد القدرات المعرفية للطلاب والعوامل التي تؤثر عليها. هذا البحث هو بحث نوعي وصفي. وكان موضوع هذه الدراسة طلاب الصف الثالث الابتدائي في مدرسة أيك بوتيك الابتدائية ١٧٣٢٤٣ البالغ عددهم ٢٠ شخصًا، ويتكون من ١٠ طالبات و ١٠ طلاب. ثم كانت أدوات جمع البيانات المستخدمة هي الاختبارات والمقابلات والتوثيق. تم تحليل البيانات في شكل تحليل نوعي وصفي، أي تحليل الحقائق وعرضها بشكل منهجي. أما المخبرون في هذا البحث فهم الطلبة وأولياء الأمور في المدرسة الابتدائية ١٧٣٢٤٣ أك بوتيك للصف الثالث الابتدائي. أما بالنسبة لنتائج هذه الدراسة، فإن القدرات التي يمتلكها الطلاب في الصف الثالث من المدرسة الابتدائية ١٧٣٢٤٣ أيك بوتيك على مادة الكسور لا تزال قدراتهم منخفضة، ويظهر ذلك من نتائج الاختبارات التي أجريت أنه من بين ٢٠ طالبًا فقط حوالي ٣٠٪ من الطلاب لديهم قدرات عالية. حيث كان الذين نجحوا في العمل على الأسئلة المعطاة ٦ طلاب. ثم إن العوامل التي تؤثر على قدرات الطلاب المعرفية هي عوامل داخلية وعوامل خارجية. حيث العوامل الداخلية التي تأتي من الشخص البشري والتي تشمل: المهبة والذكاء والاهتمام والدافعية والصحة. والعوامل الخارجية التي تأتي من خارج الذات البشرية والتي تشمل: الأسرة والمدرسة والمجتمع: العوامل الأسرية والمدرسية والمجتمعية.

الكلمات المفتاحية القدرة الإدراكية، مادة الكسر

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “**Analisis Kemampuan Kognitif Siswa dalam Menjawab Soal pada Materi Pecahan di Kelas III SD Negeri 173243 AekBotik Kabupaten Tapanuli Utara**”, ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S.I) Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan.

Selama penulisan skripsi ini banyak menghadapi kesulitan dan hambatan yang disebabkan keterbatasan peneliti. Namun atas bantuan, bimbingan, arahan serta dukungan moril/materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini dengan sepenuh hati mengucapkan rasa syukur terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Muhammad Amin, M.Ag, selaku pembimbing I dan Asriana Harahap, M.Pd. selaku pembimbing II peneliti, yang selama ini dengan ikhlas memberikan ilmunya dan membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga kedua pembimbing senantiasa diberikan kesehatan dan selalu dalam lindungan Allah SWT *Aamiin ya Rabbal'Alamiin*.
2. Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag selaku Rektor UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan, beserta Wakil Rektor UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yang senantiasa memberikan dukungan moral kepada peneliti.
3. Dr. Lelya Hilda, M.Si selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Bapak dan Ibu Dosen, serta seluruh *civitas* akademika UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary

Padangsidimpuan yang telah memberikan dukungan moril kepada peneliti selama dalam perkuliahan.

4. Nursyaidah, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, yang senantiasa memberikan masukan dan bimbingannya kepada peneliti untuk dapat menyelesaikan perkuliahan .
5. Dr. H. Akhiril Pane, S.Ag.,M.Pd. selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan dan nasehat semasa perkuliahan sehingga peneliti dapat menyelesaikan perkuliahan.
6. Kepala Sekolah dan guru-guru serta siswa/i kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik yang telah banyak membantu dan mendukung selama peneitian.
7. Teristimewa kepada ayahanda tercinta almarhum Sunggul Simanjuntak dan ibunda tercinta Almarhumah Wahida pakpahan yang tiada pernah lelah memberikan dukungan dan doa terbaiknya untuk peneliti, tiada mengeluh sebesar apapun pengorbanan yang telah dilakukannya demi keberhasilan anak-anaknya.
8. Kakak-kakak tersayang Melinar Simanjuntak, Sanna Simanjuntak, Jentina Simanjuntak, Romaito Simanjuntak, Riris Susi Yanti Simanjuntak dan Adik- adik tersayang, Natalia Simanjuntak, Nurhayati Simanjuntak serta keluarga besar yang selalu mendo'akan dan memotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman di UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan khususnya PGMI angkatan 2020 dan juga untuk sahabatku Romauly Sitorus Pane, Citra Hasanah Pasaribu dan Kartila Adha Fani yang telah mengisi hari-hari, dan yang selalu mengarahkan, membagi ilmunya terutama memberikan nasehat yang sangat membangun dalam menyelesaikan penelitian ini hingga memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.
10. Teman–teman seperjuangan yang ada di Kost Ibu Pejabat, yang telah memberikan masukan serta dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada peneliti, tiada kata yang paling indah selain berdoa, semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada peneliti demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya pembaca dan kalangan umum.

Padangsidempuan, Juli 2024
Penulis,

Betaria Simanjuntak
2020500255

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

PENGESAHAN DEKAN

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR.....iv

DAFTAR ISI..... vii

DAFTAR TABELix

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1

B. Identifikasi Masalah..... 5

C. Batasan Istilah..... 5

D. Rumusan Masalah..... 6

E. Tujuan Penelitian 7

F. Manfaat Penelitian 7

G. Sistematika Pembahasan..... 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Analisis 9

B. Langkah-Langkah Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar 10

C. Pengertian Kemampuan Siswa 12

D. Kemampuan Kognitif Siswa 13

E. Indikator Kemampuan Kognitif..... 16

F. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Kognitif..... 17

G. Materi Pecahan..... 21

H. Penelitian Terdahulu 27

BAB III METEDOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian..... 30

B. Jenis Penelitian..... 30

C. Subjek Penelitian 31

D. Sumber Data..... 32

E. Tenik Pengumpulan Data..... 32

| | |
|-------------------------------|----|
| F. Teknik Analisis Data..... | 34 |
| G. Teknik Keabsahan data..... | 37 |

BAB IV HASIL PENELITIAN

| | |
|--------------------------------------|----|
| A. Temuan Umum | 38 |
| B. Temuan Khusus | 41 |
| C. Pembahasan Hasil Penelitian | 58 |
| D. Keterbatasan Peneliti..... | 62 |

BAB V PENUTUP

| | |
|--------------------|----|
| A. Kesimpulan..... | 63 |
| B. Saran..... | 64 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN- LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 2.1 : Bentuk Pecahan..... | 27 |
| Tabel 3.1 : Kisi-Kisi Instrumen Test..... | 34 |
| Tabel 4.1 : Keadaan guru / Pegawai di SD Negeri 173243 Aek Botik..... | 41 |
| Tabel 4.2 : Keadaan siswa yang diteliti kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik..... | 42 |
| Tabel 4.3 : Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal nomor 1 | 44 |
| Tabel 4.4 : Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal nomor 2 | 45 |
| Tabel 4.5 : Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal nomor 3 | 47 |
| Tabel 4.6 : Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal nomor 4 | 48 |
| Tabel 4.7 : Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal nomor 5 | 50 |
| Tabel 4.8 : Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal nomor 6 | 51 |
| Tabel 4.9 : Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal nomor 7 | 53 |
| Tabel 4.10 : Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal nomor 8 | 54 |
| Tabel 4.11 : Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal nomor 9 | 55 |
| Tabel 4.12 : Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal nomor 10 | 57 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada dasarnya merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik, untuk mencapai tujuan pendidikan, yang berlangsung dalam lingkungan tertentu. Pendidikan adalah salah satu aktivitas manusia yang tidak pernah selesai sampai kapan pun sepanjang ada kehidupan manusia di dunia. Dikatakan demikian, karena pendidikan merupakan bagian dari kebudayaan dan peradaban manusia yang terus berkembang. Pendidikan juga memegang peran penting dalam pembangunan, karena faktor pendidikan sangat mendukung terlaksananya pembangunan bangsa itu sendiri. Pada dasarnya segala bentuk pendidikan mempunyai tujuan terarah yang positif yakni membantu pertumbuhan jasmani dan rohani anak untuk mencapai tingkat kemampuan siswa.¹

Dalam pengertian dasar, pendidikan adalah proses menjadi, yakni menjadikan seseorang menjadi dirinya sendiri yang tumbuh sejalan dengan bakat, watak, kemampuan dan hati nuraninya secara utuh. Pendidikan tidak dimaksudkan untuk mencetak karakter dan kemampuan peserta didik samaseperti dirinya. Proses pendidikan diarahkan pada proses berfungsinya semua potensi peserta didik secara manusiawi agar mereka menjadi dirinya sendiri yang mempunyai kemampuan dan kepribadian unggul.²

Pendidikan yang dimaksud itu adalah pendidikan matematika yang berperan untuk menunjang ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Perkembangan IPTEK

¹ Asriana Harahap, "Analisis Pengaruh Lingkungann Keluarga dalam Pembentukan Karakter Siswa Sekolah Dasar Kecamatan Batang Onang Desa Batang Onang Baru" (UIN SYAHADA Padangsidimpuan, 2023), hlm 2

²Dedi Mulyasan, "Pendidikan Bermutu dan Berdaya Saing," (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2020), hlm. 2.

tersebut telah menyebabkan matematika makin diperlukan dalam berbagai pendidikan, sehingga mutu pendidikan dituntut untuk ditingkatkan. Hakikat belajar matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan secara simbol-simbol kemudian diterapkan pada situasi nyata. Belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakan dalam membuat keputusan untuk memecahkan masalah, matematika melibatkan pengamatan, penyelidikan dan keterkaitannya dengan fenomena fisik dan sosial.³

Pembelajaran khususnya pembelajaran matematika, siswa sering kali harus menggunakan dan menempuh cara yang berbeda-beda untuk bisa memahami sebuah konsep yang dipelajari. Siswa memiliki tingkat pemahaman yang berbeda-beda tergantung pada kecepatan belajar dan tingkat kinerja dalam belajar. Ada siswa yang langsung memahami konsep hanya dengan membaca buku saja, namun ada juga siswa yang harus mendengarkan penjelasan guru terlebih dahulu agar memahami konsep. Perbedaan cara dalam belajar inilah yang menunjukkan bahwa ini adalah cara termudah dan lebih disukai bagi siswa untuk mendapatkan sumber belajar dalam proses pembelajaran berlangsung yang bisa kita sebut sebagai gaya belajar.⁴

Gaya dalam kamus besar bahasa indonesia (KBBI) memiliki beragam makna, salah satunya ragam yang berupa cara, rupa, bentuk, dan sebagainya, dapat mengenal tulisan, karangan, pemakaian bahasa, bangunan rumah, dan lain-lain. Sedangkan belajar adalah sebagai proses perubahan tingkah laku melalui interaksi dengan lingkungannya, proses transfer pengetahuan yang diterima oleh struktur kognitif, ataupun upaya untuk membangun pengetahuan. Menurut M. Joko Susilo, gaya belajar adalah sebagai proses gerak laku, penghayatan, serta kecenderungan seorang pelajar

³ Abdul Halim, "*Pengaruh Kemampuan Berpikir Kreatif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar,*" (Universitas Esa Unggul, DKI Jakarta, 2020), hlm. 1295.

⁴ Asnawi, Kenedi Kiswanto Ary, dkk, "*Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar,*" (Jakarta : CV Budi Utama 2023), hlm. 5

mempelajari atau memperoleh ilmu dengan caranya tersendiri. Berdasarkan pendapat tersebut dapat dipahami bahwa gaya belajar merupakan cara yang pilih dan bersifat individualis, artinya setiap orang memiliki gaya belajar yang berbeda satu dengan yang lainnya.⁵

Gaya belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah gaya belajar kognitif. Dimana gaya belajar kognitif adalah cara khas yang digunakan siswa untuk mengamati dan beraktivitas mental dalam kegiatan kognitif. Cara siswa menerima dan memproses informasi, sikap siswa terhadap informasi maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar dalam pembelajaran merupakan hal-hal yang sangat berkaitan dengan gaya kognitif. Setiap siswa memiliki perbedaan dalam cara memperoleh, menyimpan, dan menerapkan sejumlah pengetahuan. Perbedaan cara tersebut dapat terlihat pada cara siswa memproses pemahamannya berkenaan dengan apa yang dilihat, diingat, dan dipikirkan oleh siswa. Dengan demikian, gaya kognitif merupakan karakter individu dari siswa dalam merespons segala informasi yang diterimanya.⁶

Matematika sebagai sumber atau alat berbagai ilmu pengetahuan. Karena tidak bisa dipungkiri lagi bahwa matematika sangat diperlukan bagi setiap orang untuk membantu menyelesaikan permasalahannya. Secara formal mata pelajaran matematika diajarkan sejak awal kelas 1 SD hingga perguruan tinggi. Namun kemampuan siswa dalam ranah kognitif masih rendah, khususnya menjawab soal pada mata pelajaran matematika yaitu materi pecahan. Pecahan adalah bagian dari materi matematika yang diajarkan pada siswa kelas III SD semester II yang menuntut siswa untuk mengembangkan kemampuannya.

⁵ Risa Zakiatul Hasanah, "*Gaya Belajar*," (Malang : CV. Literasi Nusantara Abadi 2021), hlm. 25

⁶ Linda Septiani, "*Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Gaya Kognitif*," (Universitas Mataram, 2020), hlm. 33.

Berdasarkan observasi peneliti terhadap guru kelas III Kemampuan siswa kelas III SD Negeri 173243 dalam menyelesaikan soal pecahan masih rendah. Hasil survei awal pada tanggal 8 Maret 2024 di kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik, diperoleh informasi bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa belum mencapai standar KKM yang ditentukan oleh sekolah. Informasi ini diperoleh dari wali kelas III, bahwa nilai rata-rata mata pelajaran matematika pada materi pecahan hanya mencapai nilai 70 sedangkan KKM untuk bidang studi matematika harus diatas 75. Melihat dari berbagai masalah di atas, hal ini bisa timbul karena kurangnya pemahaman siswa dalam memahami materi pecahan.⁷

Dalam pembelajaran matematika, materi pecahan sangat penting untuk dikuasai siswa. Jika siswa gagal dalam belajar pecahan dari awal maka siswa tidak akan berhasil mempelajari materi pecahan selanjutnya. Apabila siswa telah mampu mengetahui arti dari pecahan, maka siswa akan memiliki dasar yang kuat untuk mempelajari cabang matematika lainnya, sehingga program pembelajaran dapat dicapai seperti yang diharapkan. Karena materi pecahan mencakup pokok bahasan yang cukup mendalam. Dalam materi pecahan perlu pengetahuan, penguasaan dan kemampuan yang baik, tentang bagaimana menyelesaikan persoalan-persoalan pada pecahan.

Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan kognitif siswa pada saat menjawab soal, baik yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri maupun dari luar diri siswa. Faktor dari dalam diri siswa misalnya, motivasi belajar, minat belajar, sikap terhadap matematika. Adapun faktor yang berasal dari luar siswa misalnya kemampuan guru dalam mengelola kelas, sarana belajar, dan lingkungan pendukung.⁸

⁷ Hasil Wawancara Dengan Guru Bidang Studi Matematika di Kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik , Pada Tanggal 8 Maret 2024, Pukul 09.00 WIB.

⁸ Salma Rozana," *Perkembangan Kognitif Anak*," (Tasikmalaya, Jawa Barat : EDU PUBLIS HIER, 2020), hlm. 24.

Keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil kemampuan siswa dalam menjawab soal, akan tetapi disini juga guru harus berperan aktif dalam menyampaikan materi yang diajarkan. Dan guru harus mampu merangsang siswa untuk tetap bersemangat dalam mengikuti materi pelajaran tersebut.

Terkait dengan permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan suatu penelitian dengan judul: “**Analisis Kemampuan Kognitif Siswa dalam Menjawab Soal pada Materi Pecahan di Kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik**”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, masalah tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kemampuan siswa belajar matematika masih rendah pada materi pecahan.
2. Guru tidak menggunakan metode pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan.
3. Penguasaan siswa dalam memahami konsep materi pecahan masih rendah.
4. Kurangnya faktor pendukung kemampuan belajar siswa dalam belajar matematika

C. Batasan Istilah

Untuk menghindari kesalah pahaman terhadap konsep yang dibahas dalam penelitian ini, dalam hal ini peneliti jelaskan beberapa istilah yang berkaitan dengan judul penelitian yang sudah penulis ajukan, yakni sebagai berikut:

1. Analisis adalah kegiatan dalam mencari suatu pola yaitu dengan cara berfikir secara sistematis dengan pengujian terhadap sesuatu dalam hubungan antar bagian, hubungan dengan keseluruhan dan dapat menentukan bagian.⁹

⁹ Sugiyono, “*Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*,” (Jakarta : Sandra Jaya, 2019), hlm.335

2. Kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan¹⁰

Dari pengertian istilah di atas, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan judul “ analisis kemampuan siswa dalam menjawab soal pada materi pecahan dikelas III SD Negeri 173243 Aek Botik” adalah untuk menyelidiki kesanggupan siswa dalam menjawab soal pada materi pecahan dan sikap pada diri siswa dalam memahami materi pecahan di kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik.

3. Kognitif adalah keterampilan berbasis otak yang diperlukan untuk melakukan tugas apapun dari yang sederhana hingga yang paling kompleks.¹¹
4. Materi Pecahan adalah konsep matematika yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Pecahan dapat diartikan sebagai bilangan rasional, tetapi juga dapat diartikan sebagai lambang bilangan untuk bilangan rasional. Pecahan sebagai bilangan rasional dinamakan bilangan pecah.¹²

Jadi yang dimaksud judul diatas adalah untuk menyelidiki bagaimana kesanggupan siswa dalam menjawab soal pecahan dengan mencari suatu pola yaitu dengan cara berpikir secara sistematis dengan pengujian terhadap sesuatu dalam hubungan antar bagian agar siswa lebih mudah untuk menyelesaikan tugas dari yang sederhana hingga yang paling kompleks.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan siswa pada aspek kognitif dalam menjawab soal pada materi pecahan di kelas III SD Negeri 173243 Aek botik?

¹⁰ Ernawati Harahap, "Pendidikan Anak Usia Dini," (Jawa Tengah : PT. Nasya Expanding Management, 2022), hlm. 462.

¹¹ Sulyandari Kusuma Ari, "*Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*," (Jakarta : Guepedia, 2021), hlm. 8.

¹² Nanang Priatna and Ricki Yulardi, "*Pembelajaran Matematika*," (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2019), hlm. 66

2. Bagaimana melihat tingkat keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan di kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik?
3. Apa faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan kognitif siswa pada saat menjawab soal pada materi pecahan di kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan siswa pada aspek kognitif dalam menjawab soal pada materi pecahan di kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik.
2. Untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan di kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik
3. Untuk mengetahui faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan kognitif siswa pada saat menjawab soal pada materi pecahan di kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pemahaman didalam pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa dan dapat dijadikan langkah perbaikan cara belajar siswa dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar yang optimal.

- a. Bagi wali kelas III dan guru lainnya, sebagai bahan masukan dalam memperbaiki proses pembelajaran sehingga kemampuan kognitif siswa dapat meningkat.
- b. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan masukan bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas pendidikan.
- c. Bagi peneliti, sebagai calon guru peneliti mendapat pengetahuan dan wawasan dalam menentukan strategi pembelajaran yang lebih baik.

G. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan pembahasan skripsi ini, penulis menggunakan sistematika pembahasan yang dibagi menjadi lima bab, yaitu sebagai berikut:

Bab pertama yang berisikan pendahuluan yang mencakup latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan masalah, kegunaan penelitian, dan sistematika pembahasan.

Bab kedua yang berisikan kajian teori yang terdiri dari kerangka teori, kajian terdahulu dan kerangka berpikir.

Bab ketiga yang berisikan metodologi penelitian yang terdiri dari waktu dan lokasi penelitian, jenis penelitian, subjek penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, teknik keabsahan data.

Bab keempat yang berisikan hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari deskripsi hasil penelitian dan keterbatasan penelitian.

Bab kelima merupakan penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Analisis

Analisis adalah kegiatan dalam mencari suatu pola yaitu dengan cara berfikir secara sistematis dengan pengujian terhadap sesuatu dalam hubungan antar bagian, hubungan dengan keseluruhan dan dapat menentukan bagian.¹³ Analisis dapat diartikan mengolah, mengorganisir, memecahkannya dalam unit-unit yang lebih kecil. Analisis ini berarti mengatur secara sistematis hasil wawancara kemudian menafsirkannya dan menghasilkan suatu pemikiran, pendapat, atau teori gagasan yang baru.

Sedangkan dalam Kamus Matematika karangan Roy Holland, analisis adalah peristiwa pemisahan kedalam bagian-bagian. Bagian ini sering disatukan kembali untuk melihat ketergantungannya.¹⁴

Sedangkan dalam bukunya komaruddin dan Yooke Tjuparnmah. S.Komaruddin menjabarkan pengertian analisis sebagai berikut¹⁵ :

1. Suatu pemeriksaan dan penafsiran mengenai hakikat dan makna sesuatu, misalnya data riset.

¹³Sugiyono, “*Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*,” hlm.335

¹⁴Roy Holland, “*Kamus Istilah Pendidikan dan Umum*” (Surabaya: Usaha Indonesia, 2018), hlm. 23

¹⁵Wahyu Perdana, “*Analisis kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel*,” (IAIN Padangsidempuan, 2021), hlm. 22.

2. Pemisahan dari suatu data keseluruhan kedalam bagian-bagian komponennya.
3. Suatu pemeriksaan terhadap keseluruhan untuk mengungkapkan unsur-unsur dan hubungan-hubungannya.
4. Kegiatan berpikir pada saat mengkaji bagian-bagian, komponen-komponen, atau elemen-elemen dari suatu totalitas untuk memahami ciri-ciri masing-masing bagian, komponen atau elemen dan kaitan-kaitannya¹⁶

B. Langkah Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Tujuan akhir pembelajaran matematika di SD ini 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. Konsep-konsep pada kurikulum matematika SD dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu :

1. Penanaman konsep dasar, yaitu pembelajaran suatu konsep baru matematika, ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut kita dapat mengetahui konsep ini dari isi kurikulum, yang dicirikan dengan kata “menenal”. Pembelajaran penanaman konsep dasar merupakan jembatan

¹⁶Heruman, “*Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar,*” (Bandung: PT Remaja Rosdakaryo, 2021), hlm. 2-3

yang harus dapat menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang konkret dengan konsep baru matematika yang abstrak.

2. Pemahaman konsep, pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep, yang bertujuan agar siswa lebih memahami suatu konsep matematika. Pemahaman konsep terdiri atas dua pengertian.
3. 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.
4. Pembinaan keterampilan, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran pembinaan keterampilan bertujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika, pembinaan keterampilan juga atas dua pengertian. Pertama, merupakan kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dan pemahaman konsep dalam dalam satu pertemuan. Sedangkan yang kedua, pembelajaran pembinaan keterampilan dilakukan pada pertemuan yang berbeda, tapi masih merupakan lanjutan dari penanaman dan pemahaman konsep.¹⁷

¹⁷Heruman, "*Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar,*" hlm. 2-3.

C. Pengertian Kemampuan Siswa

Kemampuan berasal dari kata “mampu” yang memiliki arti menurut Abdullah dalam kamus lengkap bahasa Indonesia adalah berada, kuasa, kaya. Dalam kamus besar bahasa Indonesia, yang disusun tim penyusun kamus pusat bahasa menyatakan kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan.¹⁸ Spencer and spencer yang dikutip Hamzah B. Uno mendefenisikan kemampuan sebagai karakteristik yang menonjol dari seorang individu yang berhubungan dengan kinerja efektif dan superior dalam suatu pekerjaan atau situasi. Selain itu R.M. Guion dalam Spencer and Spencer yang dikutip Hamzah B.Uno mendefenisikan kemampuan atau kompetensi sebagai karakteristik yang menonjol bagi seseorang dan mengindikasikan cara-cara berperilaku atau berpikir dalam segala situasi,dan berlangsung terus dalam periode waktu yang lama.¹⁹

Terkait dengan hal tersebut, para ahli yang memberikan batasan definisi tentang kemampuan siswa. Zul mengemukakan bahwa Kemampuan juga disebut kompetensi. Donald mengemukakan kemampuan adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya pikiran dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.

Alex Osborn membedakan 4 ragam kemampuan pikiran manusia yaitu:

¹⁸Abdullah, “*Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, “(Jakarta: Sandra Jaya,2022), hlm. 315.

¹⁹ Hamzah B.Uno, “*Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*,” (Jakarta:PT Bumi Aksara, 2023), hlm. 129.

1 Kemampuan serap (*Absortive*)

Ini adalah kemampuan pikiran untuk mengamati dan menaruh perhatian.

2 Kemampuan simpan (*Retentive*)

Ini adalah kemampuan pikiran untuk menghafal dan mengingat kembali.

3 Kemampuan Nalar (*Reasoning*)

Ini adalah kemampuan menganalisis dan menimbang.

4 Kemampuan cipta (*Creative*)

Ini adalah kemampuan membayangkan, menggambarkan dimuka, dan melahirkan gagasan-gagasan²⁰

Berdasarkan pengertian diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa kemampuan siswa adalah kesanggupan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan atau soal yang berikan oleh guru. Kemampuan Siswa sekolah dasar merupakan individu-individu yang sedang tumbuh dan berkembang dalam rangka pencapaian kepribadian yang dewasa.

D. Kemampuan Kognitif Siswa

Istilah kognitif (*cognitive*) berasal dari kata cognition yang padanan katanya *knowing*, artinya mengetahui. Dalam arti luas, *cognition* (kognisi) adalah perolehan, penataan, dan penggunaan pengetahuan.²¹ Kognitif adalah kemampuan berpikir pada siswa. Kemampuan kognitif adalah merangsang

²⁰The Ling Gie, "Cara Belajar Yang Efesien," (Yogyakarta : Liberty, 2020), hlm. 241

²¹Masganti, "Perkembangan Peserta Didik," (Medan: Perdana Publishing, 2019), hlm.76

kemampuan berpikir, kemampuan memperoleh pengetahuan, kemampuan yang berkaitan dengan pemerolehan pengetahuan, pengenalan, pemahaman, konseptualisasi, penentuan dan penalaran.²²

Kemampuan kognitif siswa adalah kemampuan yang berhubungan dengan ingatan yang berhubungan dengan ingatan terhadap pengetahuan dan informasi serta pengembangan keterampilan intelektualnya. Kemampuan ini merupakan salah satu kerangka dasar yang digunakan untuk penyusunan tes dan kurikulum serta pencapaian tujuan pendidikan. Kemampuan ini diukur menggunakan tes hasil belajar yang memuat seluruh indikator kemampuan kognitif.²³ Aspek kognitif dalam pembelajaran matematika mencakup perilaku-perilaku yang menekankan aspek intelektual seperti kemampuan matematis, yaitu pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan untuk dapat melakukan manipulasi matematika dan kemampuan berpikir dalam matematika.²⁴

Domain kognitif adalah tujuan pendidikan yang berhubungan dengan kemampuan intelektual atau kemampuan berpikir seperti kemampuan

²²Martinis Yamin, *Kiat Membelajarkan Siswa* (Jakarta:Gaung Persada,2020), hlm. 2.

²³ Rahmawati, “Kemampuan Kognitif Siswa Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Arias Pada Pokok Bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan,” (Samarinda Kalimantan Timur, 2020), Vol 1. No 1. hlm.34

²⁴ Karunia Eka Lestari and Mokhammad Ridwan Yudhanegara, “*Penelitian Pendidikan Matematika*,”(Bandung : PT Refika Aditama, 2015), hlm. 80

mengingat dan kemampuan memecahkan masalah. Domain kognitif menurut Taksonomi Bloom terdiri dari enam tingkatan, yaitu:²⁵

1. Pengetahuan (*Knowledge*)

Pengetahuan adalah jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk dapat mengenali atau mengetahui adanya konsep, prinsip, fakta atau istilah tanpa harus mengerti atau dapat menggunakannya.

2. Pemahaman (*Comprehension*)

Pemahaman adalah jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk memahami atau mengerti tentang materi pelajaran yang disampaikan guru dan dapat memanfaatkannya tanpa harus menghubungkannya dengan hal hal lain.

3. Penerapan (*Application*)

Penerapan adalah jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk menggunakan ide ide umum, tata cara atau pun metode, prinsip dan teori teori dalam situasi baru dan konkret.

4. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk menguraikan suatu situasi atau keadaan tertentu ke dalam unsur unsur atau komponen pembentuknya.

²⁵ Ahmad Suryadi, "Evaluasi Pembelajaran Jilid 1," (Sukabimi Jawa Barat : CV Jejak Publisier, 2020), hlm 18-21

5. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis adalah jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk menghasilkan sesuatu yang baru dengan cara menggabungkan berbagai faktor.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk dapat mengevaluasi suatu situasi, keadaan, pernyataan atau konsep berdasarkan kriteria tertentu.

Akan tetapi peneliti hanya menggunakan tingkatan yang pertama dan kedua yaitu, pengetahuan dan pemahaman. Peneliti memilih tingkatan tersebut karena merupakan kemampuan yang paling rendah.

E. Indikator Kemampuan Kognitif

Indikator kemampuan kognitif dalam penelitian ini dibatasi hanya pada kategori proses kognitif mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan menciptakan (C6). Hal ini didasarkan atas pertimbangan kesesuaian dengan kompetensi dasar yang diharapkan dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Antara lain kemampuan mengidentifikasi elemen utama dari sebuah masalah (K1), kemampuan menginterpretasi dan menyimpulkan data secara akurat (K2), dan kemampuan merumuskan keputusan rasional (K3)²⁶

²⁶K-Chao Yu, K-Yi Lin, S-Chun Fan. "An exploratory study on application of conceptual knowledge and critical thinking to technological issue", *Int. J. Technol. Des. Edu.* 2020

F. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Kognitif

Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif anak menurut Piaget, faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif anak, dipengaruhi oleh lima faktor. Kelima faktor tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kematangan

Kematangan perkembangan system saraf pusat, otak, koordinasi motorik, perubahan fisiologis dan anatomis sangat berpengaruh pada perkembangan kognitif seorang anak²⁷.

2. Pengalaman fisik

Pengalaman Fisik sangat berperan penting agar terjadi perubahan perkembangan. Namun, dia juga percaya bahwa interaksi sosial dengan teman sebaya, khususnya perdebatan dan diskusi, membantu memperjelas pemikiran dan pada akhirnya menjadikannya lebih logis²⁸.

Bila seorang anak berinteraksi dengan lingkungannya, maka anak tersebut akan memperoleh pengalaman fisik. Pengalaman fisik ini memungkinkan anak mengembangkan aktivitas dan gaya otak sehingga mereka akan mentransfernya kedalam bentuk suatu gagasan atau ide.

Pengalaman fisik ini kemudian dapat mereka kembangkan menjadi logika matematika. Pengalaman fisik dapat berasal dari kegiatan seperti

²⁷Dian Andesta Bujuri, "Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar Dan Implikasinya Dalam Kegiatan Belajar Mengajar," (Universitas Semarang, 2021), hlm. 38.

²⁸Slavin Robert E., "Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik," (Jakarta : PT, Indeks, 2021), 43

meraba, memegang, melihat, mendengar, sehingga berkembang menjadi kegiatan berbicara, membaca dan berhitung.

3. Pengalaman Sosial

Ketika anak melakukan interaksi sosial, maka mereka akan memperoleh pengalaman sosial. Interaksi social bias dalam bentuk bertukar gagasan atau pendapat dengan orang lain, percakapan dengan teman sebaya, perintah yang diberikan orang yang lebih tua atau dewasa, membaca, atau bentuk kegiatan lainnya.

Bila anak berinteraksi dengan orang lain, maka secara perlahan-lahan sifat egosentris mereka akan berkurang. Mereka akan mulai menyadari bahwa suatu gejala dapat didekati dan dimengerti dengan berbagai cara²⁹.

Melalui diskusi dengan orang lain, anak akan memperoleh pengalaman mental yang bagus. Lalu, dengan pengalaman mental inilah otak mereka dapat bekerja dengan cara- cara baru untuk menyelesaikan masalah. Pengalaman social juga sangat dibutuhkan oleh anak untuk mengembangkan konsep-konsep penting seperti kejujuran, etika, moral, kerendahan hati, dsb.

²⁹Dian Andesta Bujuri, *Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar Dan Implikasinya Dalam Kegiatan Belajar Mengajar* (Universitas Semarang, 2021), hlm. 38.

4. Keseimbangan

Untuk mencapai suatu tingkatan kognitif tertinggi, maka anak memerlukan keseimbangan. Sebuah keseimbangan akan dapat mereka capai melalui proses asimilasi dan akomodasi³⁰.

5. Adaptasi

Adaptasi merupakan cara anak untuk menyesuaikan skema sebagai tanggapan atas lingkungan. Anak, sebagai hasil adaptasi dengan lingkungannya, akan secara progresif menunjukkan interaksi dengan lingkungan secara lebih rasional³¹.

Perkembangan kognitif anak, berkembang secara tahap ada dengan tahapan normal dan ada juga yang lebih lambat atau (penyimpangan) bahkan ada yang lebih cepat di atas normal. Perbedaan tersebut terjadi karena dipengaruhi oleh faktor biologis atau (hereditas), genetik yang berbeda, lingkungan, pembentukan, minat bakat dan kebiasaan. Kelima hal tersebut memiliki pengaruh yang besar dalam proses perkembangan kognitif anak, hal itu dikarenakan faktor-faktor yang memberi pengaruh terhadap tingkatan level perkembangan kognitif anak dan dapat dilihat dari proses nalar anak dalam memahami sesuatu. Berikut penjelasannya.³²

³⁰Ujang Khiyarusoleh, “*Konsep Dasar Perkembangan Kognitif Pada Anak Menurut Jean Piaget*,” (UIN Ar-Raniry, Banda Aceh, 2020), hlm. 3.

³¹Slavin Robert E., “*Psikolog Pendidikan Teori dan Praktik*,” (Jakarta : PT, Indeks, 2021), hlm. 43.

³²Rohmiati, “*Perencanaan Program Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini*,” (Jawa Tengah : PT Pena Persada Kerta Utama, 2023), hlm 24-25

- 1 Faktor hereditas yaitu faktor biologis atau (DNA) yang diperoleh dari keturunan karena potensi intelektual memiliki pengaruh besar akan tingkat kemampuan seseorang individu
- 2 Faktor lingkungan yang meliputi:
 - a. Keluarga, sebabnya keluarga merupakan tempat pendidikan utama dan pertama yang didapat oleh anak dan orang tua penanggung jawab utamanya
 - b. Sekolah, sebab sekolah adalah lembaga formal yang mempunyai tanggung jawab untuk mengoptimalkan perkembangan kemampuan kognitif anak dan gurulah pemeran utamanya yang hendaknya benar-benar melihat level perkembangan anak.
- 3 Faktor pembentukan yakni segala keadaan di luar dirinya individu yang mempengaruhi perkembangan.
- 4 Faktor minat atau bakat, dengan mengetahui minat bakat seseorang individu maka akan semakin mempermudah dan cepat untuk mengembangkannya.
- 5 Faktor kebiasaan yaitu keleluasaan manusia berpikir divergen atau menyebar di sini individu mempunyai kebebasan dalam memilih metode sesuai kebutuhan dan kemampuan.

faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan intelek kognitif di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif siswa datang dari luar diri siswa maupun dari dalam siswa.

G. Materi pecahan

Standar kompetensi (SK) dari materi pecahan adalah memahami pecahan sederhana dan penggunaan dalam pemecahan masalah. Kompetensi dasar (KD) dari materi pecahan adalah mengenal pecahan sederhana, membandingkan pecahan sederhana, dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan sederhana.³³

1. Menenal Pecahan Sederhana

Pecahan sederhana adalah suatu pecahan yang berbentuk $\frac{a}{b}$, dengan a = pembilang dan b = penyebut. Sifat1 : Untuk menjumlahkan dan mengurangkan dua pecahan sederhana kita memperhatikan penyebutnya. Jika penyebutnya sudah sama, maka bisa langsung dioperasikan. Tapi jika penyebutnya belum sama, maka harus disamakan dulu dengan mencari KPK dari kedua penyebut tersebut.

Menurut kamus besar bahasa indonesia pecahan adalah bilangan yang bukan bilangan bulat. Adapun SK, KD, dan Indikator dari pecahan adalah:

| | |
|------------------|---|
| Kompetensi dasar | 3.3.Mengenal pecahan sederhana |
| Indikator | 3.3.3.Mengenal pecahan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh. Membaca dan menulis lambang pecahan. |

³³ Rahma Syahrani Lubis, "Analisis Kemampuan Siswa dalam Menjawab Soal Pada Materi Pokok Pecahan," (IAIN Padangsidempuan, 2020), hlm. 22.

Menyajikan nilai pecahan dengan menggunakan berbagai bentuk gambar. Membandingkan pecahan.
 3.3.4. Memecahkan masalah yang Berhubungan dengan pecahan

Dalam mempelajari pengenalan pecahan lebih berarti bila didahului dengan soal cerita yang menggunakan objek-objek nyata misalnya nama-nama buah dan lain-lain. Ada beberapa materi yang dipelajari dari pecahan untuk kelas III SD yaitu :

2. Bentuk Pecahan Sederhana

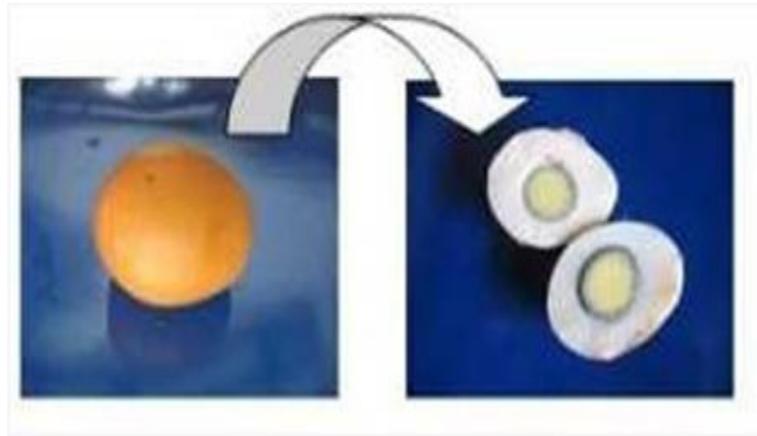
Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia pecahan adalah bilangan yang kurang dari satu. Adapun SK, KD, dan Indikator dari pecahan adalah:

| | | |
|------------------|---|--|
| Kompetensi dasar | : | 3.3. Mengenal pecahan sederhana |
| Indikator | : | 3.3.3. Mengenal pecahan sebagai bagian Dari sesuatu yang utuh. Membaca dan menulis lambang pecahan. Menyajikan nilai pecahan dengan menggunakan berbagai bentuk gambar. 3.3.4. Memecahkan masalah yang Berhubungan dengan pecahan. |

Dalam mempelajari pengenalan pecahan sederhana berarti bila didahului dengan soal cerita yang menggunakan objek-objek nyata misalnya nama-nama buah dan lain-lain. Ada beberapa materi yang dipelajari dari pecahan untuk kelas III SD yaitu :

a. Pecahan Setengan Dan Seperempat

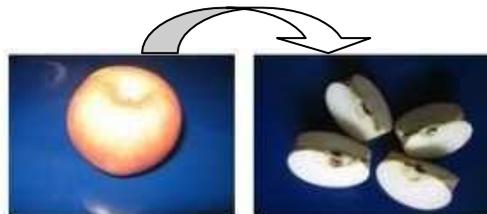
1) Setengah



Gambar 2.1 Contoh Gambar Pecahan Setengah ($1/2$)

Berdasarkan gambar diatas ada sebuah butir telur kemudian dibagi menjadi dua bahagian yang sama besar, maka tiap potong besarnya adalah $1/2$.

2) Seperempat

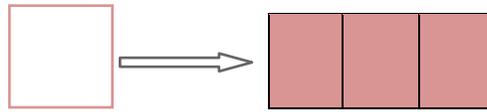


Gambar 2.2 Contoh Gambar Pecahan Seperempat ($1/4$)

Keisha mempunyai sebuah apel yang akan dimakan dengan 3 orang temannya, berarti masing-masing hanya mendapatkan seperempat atau $\frac{1}{4}$.

b. Pecahan Sepertiga dan Seperenam

1) Sepertiga



Gambar 2.3 Contog Gambar Pecahan Sepertiga ($\frac{1}{3}$)

Selembar kertas yang dibagi 3 sama besar, maka setiap bagian ada sepertiga atau $\frac{1}{3}$.

2) Seperenam



Gambar 2.4 Contoh Gambar Pecahan Seperenam ($\frac{1}{6}$)

Ada sebuah tomat kemudian dipotong menjadi 6 bagian, maka ini dinamakan dengan seperenam $\frac{1}{6}$.

c. Lambang Bilangan

- 1) Setengah atau satu per dua dilambangkan $\frac{1}{2}$.
- 2) Sepertiga atau satu per tiga dilambangkan $\frac{1}{3}$.
- 3) Seperempat atau satu per empat dilambangkan $\frac{1}{4}$.
- 4) Seperenam atau satu per enam dilambangjan $\frac{1}{6}$.

5) Dua per lima lambangnya $\frac{2}{5}$, dan seterusnya

6) Contoh Soal Pecahan Sederhana

d. Pemecahan Masalah yang Melibatkan Nilai pecahan

Pecahan sangat berguna dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Perhatikan contoh berikut.

Ibu mempunyai 1 kue bolu. Kue itu akan dibagikan kepada 4 orang anaknya sama besar. Setiap anak mendapat berapa bagian?

Permasalahan ini dapat diselesaikan sebagai berikut. Banyak kue adalah 1 dibagikan kepada 5 anak yang sama besar artinya setiap anak mendapatkan $1:5 = \frac{1}{5}$

Jadi setiap anak mendapat $\frac{1}{5}$.

Tabel 2.1
Perhatikan tabel bentuk pecahan berikut

| No | Lambang Pecahan | Pembilang | Penyebut | Dibaca |
|----|-----------------|-----------|----------|-------------------------------|
| 1 | $1/5$ | 1 | 5 | Satu per lima atau seperlima |
| 2 | $\frac{1}{4}$ | 1 | 4 | Satu perempat atau seperempat |
| 3 | $2/5$ | 2 | 5 | Dua perlima |
| 4 | $2/7$ | 2 | 7 | Dua pertujuh |
| 5 | $3/5$ | 3 | 5 | Tiga perlima |
| 6 | $4/9$ | 4 | 9 | Empat persembilan |

Dari table diatas siswa dapat mengetahui yang mana pembilang dan mana penyebut

Bentuk Soal Pilihan Ganda

1. Satu buah semangka dibagi menjadi 3 bagian. Maka setiap bagian bernilai...

| | |
|----------|----------|
| a. $3/3$ | c. $3/1$ |
| b. $3/2$ | d. $1/3$ |

2. Satu buah melon dibagi delapan bagian. Maka setiap bagian bernilai...

| | |
|----------|----------|
| a. $1/8$ | c. $8/1$ |
| b. $2/8$ | d. $8/7$ |

3. Pecahan empat per sembilan ditulis...

| | |
|-----------------|----------|
| a. 4×9 | c. $4/9$ |
| b. $4 - 9$ | d. $9/4$ |

4. Urutanyang benar pecahan dibawah ini...

a. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$

c. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$

b. $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$

d. $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$

5. Bu Rina baru saja membelah semangka miliknya menjadi 10 bagian.

Ada dua bagian yang dimakan anaknya. Sisa semangka Bu Rina tinggal....

a. $\frac{2}{10}$

c. $\frac{8}{10}$

b. $\frac{3}{10}$

d. $\frac{1}{10}$

H . Penelitian Terdahulu

Untuk menyakinkan penelitian ini, maka peneliti mengambil rujukan dari riset-riset sebelumnya yang memiliki masalah yang hampir sama dengan riset ini atau berhubungan dengan variabel ini diantaranya:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rahma Syahriani Lubis, dengan judul “Analisis Kemampuan Siswa Dalam menjawab Soal Pada Materi Pokok Pecahan di Kelas III SD Negeri 200512 Salambue Padangsidempuan”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri 200512 Salambue Padangsidempuan yang berjumlah 20 orang, yang terdiri dari 12 siswidan 8 siswa. Dimana dalam penentuan sampelnya dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) Kemudian instrumen pengumpulan

data yang digunakan adalah tes, wawancara dan dokumentasi.³⁴

2. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Perdana, dengan judul” “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di Kelas VIII SMP Negeri 2 Tambangan Kabupaten Mandailing Natal.”Tujuannya adalah agar masalah yang dikemukakan tentang pentingnya kemampuan komunikasi matematis siswa dikuasai oleh semua siswa untuk memudahkan siswa dalam proses pembelajaran Matematika. Dengan menguasai kemampuan komunikasi matematis siswa dapat lebih mudah dan memahami setiap materi pembelajaran Matematika.³⁵

Berdasarkan penelitian yang relevan yang peneliti cantumkan diatas, maka persamaan kedua penelitian tersebut dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sama-sama mengetahui tentang kemampuan siswa dalam menjawab soal. Sedangkan perbedaan penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian releva diatas selain tempat dan waktunya yang berbeda, penelitian terdahulu oleh Rahma Syahriani Lubis menyelesaikan materi pokok pecahan dan membandingkan dua pecahan. Penelitian terdahulu oleh Wahyu Perdana tentang kemampuan komunikasi matematis yang dikuasai oleh siswa. Jadi perbedaannya dengan peneliti adalah

³⁴ Rahma Syahriani Lubis, “*Analisis Kemampuan Siswa dalam Menjawab Soal Pada Materi Pokok Pecahan,*” halm. 22.

³⁵ Wahyu Perdana, “*Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel,*” hlm. 22

peneliti tentang kemampuan kognitif siswa dalam menjawab soal pada materi pecahan

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

Mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini, maka yang menjadi tempat penelitian adalah SD Negeri 173243 Aek Botik Kecamatan Pahae Jae Kabupaten Tapanuli Utara. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai Juli 2024.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif, menggunakan metode deskriptif. Penelitian kualitatif adalah suatu prosedur penelitian yang menggunakan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan pelaku yang dapat diamati. Karakteristik penelitian kualitatif adalah datanya dinyatakan dalam keadaan kewajaran atau sebagaimana adanya dengan tidak dirubah dalam bentuk simbol atau bilangan, sedangkan perkataan penelitian pada dasarnya berarti rangkaian kegiatan atau proses pengungkapan rahasia sesuatu yang belum diketahui dengan mempergunakan cara bekerja atau metode yang sistematis, terarah dan dapat dipertanggungjawabkan.³⁶

Penelitian deskriptif adalah penelitian dengan metode untuk menggambarkan suatu hasil penelitian. Sesuai dengan namanya, jenis penelitian deskriptif memiliki tujuan untuk memberikan deskripsi,

³⁶ Umrati Hengki Wijaya, "Analisis Data Kualitatif," (Makassar : Sekolah Tinggi Theologia Jaffray, 2020), hlm. 11

penjelasan, juga validasi mengenai fenomena yang tengah diteliti. Dalam menggunakan jenis penelitian deskriptif, masalah yang dirumuskan harus layak untuk diangkat, mengandung nilai ilmiah, dan tidak bersifat terlalu luas. Tujuannya pun tidak boleh terlalu luas dan menggunakan data yang bersifat fakta dan bukan opini.³⁷ Metode deskriptif adalah metode dimana penyusunan, pengolahan dan dianalisa untuk dapat memberikan gambaran mengenai masalah yang ada melalui pengumpulan data yang sesuai terjadi dengan peristiwa.

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang memiliki tujuan untuk memahami keadaan nyata sosial, yaitu untuk melihat dunia dari apa adanya, bukan dunia yang seharusnya, maka seorang peneliti kualitatif haruslah memiliki sifat *open minded*.³⁸ Peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif, menggunakan metode deskriptif dengan tujuan untuk lebih mengenal atau memperoleh pandangan baru tentang suatu gejala, sehingga dapat merumuskan masalah penelitian dengan lebih tepat. Melalui penelitian kualitatif, peneliti bisa mendengar dan melihat narasumber berbicara dengan sebenarnya untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini.

C. Subjek Penelitian

Adapun yang dimaksud dengan subjek penelitian adalah subjek yang dituju untuk diteliti oleh peneliti. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek

³⁷ Muhammad Ramadhan, “*Metode Penelitian Kualitatif*,” (Surabaya : Media Nusantara, 2021), hlm 7-8.

³⁸ Magdalena dkk, “*Metode Penelitian*”, (Bengkulu : CV Andhara Grafika, 2021), hlm.

penelitian adalah siswa kelas III SD sebanyak 20 orang, yang terdiri dari 10 siswi dan 10 siswa.

D. Sumber Data

Sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata dan tindakan³⁹. Sumber data penelitian ini terdiri dari dua macam, yaitu informan utama dan informan pendukung. Informan dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik. Informan pendukung penelitian ini adalah kepala sekolah dan wali kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik Kecamatan Pahae Jae Kabupaten Tapanuli Utara.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan Data yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari beberapa langkah yaitu:

1. Tes

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan⁴⁰. Instrumen tes adalah alat yang digunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian, biasanya berupa sejumlah pertanyaan atau soal yang diberikan untuk dijawab oleh subjek yang diteliti (siswa atau guru) Dalam penelitian pendidikan matematika, instrumen tes biasanya digunakan untuk mengukur aspek kognitif,

³⁹ Ajat Rukajat, *Pendekatan Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta : CV Budi Utama, 2020), hlm.10.

⁴⁰Suharsimi Arikunto, "*Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*", (Jakarta : Bumi Aksara, 2019), hlm. 27.

seperti prestasi belajar siswa, hasil belajar siswa, atau kemampuan matematis tertentu.⁴¹

Dalam penelitian ini untuk memperoleh data tentang kemampuan siswa dalam menjawab soal materi pecahan dengan menggunakan tes pilihan berganda. Tes sebanyak 10 soal yang diambil dari buku panduan matematika kelas III SD yang berkaitan dengan materi pecahan. Adapun kriteria penilaian yang dirancang oleh peneliti adalah setiap jawaban yang benar akan diberi skor 10 dan untuk setiap jawaban yang salah diberi skor 0.

Tabel 3.1
Kisi-kisi Instrumen Test

| No | Indikator-Indikator | Butir Soal | Jumlah Soal |
|----|---|------------|-------------|
| 1 | Menentukan bentuk pecahan | 1,2 | 2 |
| 2 | Menghitung jumlah pecahan yang ada pada gambar | 3,4 | 2 |
| 3 | Menghitung pecahan bentuk pengurangan dan penjumlahan | 5,6 | 2 |
| 4 | Mengurutkan soal pecahan | 7,8 | 2 |
| 5 | Menyelesaikan soal cerita pecahan | 9,10 | 2 |

2. Wawancara

Wawancara adalah kegiatan Tanya jawab secara lisan untuk

⁴¹ Umar Tirtarahardja and La Sulo, “*Penelitian Pendidikan Matematika*,” (Jakarta : PT Rneka Cipta, 2016), hlm. 164

memperoleh informasi. Bentuk informasi yang diperoleh dinyatakan dalam tulisan, atau direkam secara audio, visual, atau audio visual. Wawancara merupakan alat pendukung lainnya untuk memperoleh sketsa menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi pecahan.⁴² Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian kualitatif adalah wawancara mendalam (*in-depth interview*) merupakan suatu proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara Tanyajawab langsung tatap muka dengan informan.⁴³ Dalam penelitian pendidikan, pedoman wawancara biasanya digunakan untuk memperoleh informasi mengenai suatu variabel atau fenomena yang sedang diteliti.⁴⁴ Wawancara difokuskan pada kandungan isi yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Wawancara bisa menjadi alat pembuktian terhadap informasi yang telah diperoleh sebelumnya.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses yang merinci usaha secara formal untuk menemukan tema dan merumuskan hipotesis (ide) seperti yang disarankan dan sebagai usaha untuk memberikan bantuan dan tema pada hipotesis.⁴⁵ Analisis data dilakukan dalam bentuk analisis kualitatif deskriptif yaitu menganalisa dan menyajikan fakta secara sistematis, sebab penelitian ini

⁴² Risnita, "Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif," (UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, 2023), hlm. 4.

⁴³ Thalha Alhamid, "Instrumen Pengumpulan Data Kualitatif," (Universitas Muhammadiyah Sorong, 2019), hlm. 9.

⁴⁴ Umar Tirtarahardja and La Sulo, "Penelitian Pendidikan Matematika," hlm. 172

⁴⁵ Ahmad Nizar Rangkuti, "Metode Penelitian Pendidikan," (Bandung : Citapustaka Media, 2016), hlm. 169.

bersifat non hipotesis yang tidak memerlukan rumus statistik. Penelitian kualitatif sangat menekankan pentingnya menggali emik sebagai upaya untuk memahami secara mendalam. Memahami proses proses, mencaritemukan pola - pola, tema - tema, model - model dengan cara mengumpulkan data yang sangat beragam, yaitu pengamatan, wawancara, analisis dan dokumentasi⁴⁶.

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data ialah mengadakan reduksi data yang dilakukan dengan jalan membuat abstraksi. Abstraksi merupakan usaha membuat rangkuman yang inti, proses dan pernyataan- pernyataan yang perlu dijaga sehingga tetap berada di dalamnya. Langkah selanjutnya adalah menyusunnya dalam satuan-satuan. Satuan-satuan itu kemudian dikategorisasikan pada langkah berikutnya. Kategori-kategori itu dilakukan sambil membuat koding.

Analisis hasil tes digunakan untuk meningkatkan tingkat kemampuan kogntif siswa dalam menjawab soal pada materi pecahan. dilakukan pemberian tes berupa pilihan ganda untuk mempermudah melihat kemampuan kogntif siswa dalam menjawab soal siswa SD kelas III pada materi pecahan. Data hasil tes akan dianalisis berdasarkan pedoman penskoran yang telah dibuat peneliti.

Untuk memudahkan penganalisaan pada tahap pertama dipaparkan soal pertama beserta jawaban sebenarnya, kemudian dibuat tabel tentang

⁴⁶ Helaluddin dan Hengki Wijaya, *Analisis Data Kualitatif*, (Yogyakarta : CV Budi Utama, 2019), hlm. 21

kemampuan siswa dalam menjawab soal tersebut. Mencari persentase jawaban subjek dan mencantumkan pada tabel dengan rumus ;

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

Keterangan;

F = frekuensi yang dicari persentasenya.

N = jumlah banyaknya subjek

P = angka persentase

Untuk mengetahui apakah siswa memiliki kemampuan dalam menjawab soal, maka kriteria yang digunakan ;

1. Siswa memiliki kemampuan yang tinggi jika dalam menjawab soal memiliki skor > 70
2. Siswa memiliki kemampuan yang rendah jika dalam menjawab soal memiliki skor < 70

Untuk memudahkan penelitian dan penganalisaan data maka dibuat langkah yaitu dari hasil tes yang dilakukan, akan diketahui

| No | Bentuk kemampuan siswa | Jumlah siswa | Persentase |
|----|------------------------|--------------|------------|
|----|------------------------|--------------|------------|

1

2

Jumlah

Tahap akhir dari analisis data ialah mengadakan pemeriksaan keabsahan

data.⁴⁷

G. Teknik keabsahan data

Peneliti disini menggunakan ketekunan pengamatan untuk lebih mengetahui persoalan yang dialami siswa dalam menjawab soal. Dan triangulasi dalam penelitian ini untuk membandingkan wawancara siswa dengan hasil tes siswa yang diberikan.

Dalam pengecekan keabsahan data, dapat dilakukan triangulasi. Triangulasi data adalah pengecekan data dengan cara pengecekan atau pemeriksaan ulang. Dalam istilah sehari – hari, triangulasi ini sama dengan cek dan ricek. Teknik triangulasinya adalah pemeriksaan kembali data dengan tiga cara, yaitu triangulasi sumber, triangulasi metode, dan triangulasi waktu⁴⁸.

1. Triangulasi sumber, merupakan triangulasi yang mengharuskan peneliti mencari lebih dari satu sumber untuk memahami data atau informasi.
2. Triangulasi metode, yaitu menggunakan lebih dari satu metode untuk melakukan cek dan ricek. Jika pada awalnya peneliti menggunakan metode wawancara selanjutnya melakukan pengamatan terhadap anak itu.
3. Triangulasi waktu, merupakan teknik triangulasi yang lebih memperhatikan perilaku anak itu ketika baru datang ke sekolah, saat mengikuti pembelajaran, dan saat hendak pulang ke rumah.

⁴⁷Muhammad Rijal Fadli, “*Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif*,”(Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia,2021), hlm.35.

⁴⁸Dedi Susanto, “*Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data dalam Penelitian Ilmiah*,”(UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi,2023), hlm. 5.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Temuan Umum

1. Lokasi Penelitian

SD NEGERI 173243 Aek Botik adalah sebuah lembaga sekolah SD Negeri yang alamatnya di jln. Sapirook Tarutung, Kab. TapanuliUtara. SD Negeri 173243 Aek Botik berdiri sejak tahun 2003 sekolah ini berdiri diatas tanah seluas \pm 840 m.

SD Negeri 173243 Aek Botik dipimpin oleh bapak Mazmur Nainggolan, S. Th dan memiliki tenaga pengajar sebanyak 9 orang. Yang terdiri dari 5orang guru PNS, 2 orang guru PPPK dan 2 orang guru Honor. SD Negeri 173243 memiliki siswa sebanyak 134 orang siswa yang terdiri dari 73 siswa perempuan dan sebanyak 61 siswa laki-laki.

SD Negeri 173243 memiliki ruang belajar sebanyak 8 ruang kelas, 1 ruang guru, 1 perpustakaan, 3 kamar mandi dan 1 gudang atau ruang serbaguna.⁴⁹

2. Visi dan misi SD Negeri 173243 aek Botik

a. Visi SD Negeri 173243 Aek Botik

“Terwujudnya siswa berbudi pekerti luhur, cerdas, berbudaya, terampil berkarya, dan berkarakter pancasila”

⁴⁹ Mazmur Nainggolan, *Hasil Wawancara*, 15 Juli 2024

b. Misi SD Negeri 173243 Aek Botik

- 1) Menumbuhkembangkan tertib ibadah sesuai agama dan kepercayaan siswa
- 2) Mengintegrasikan pendidikan karakter dan budi pekerti dalam setiap pembelajaran
- 3) Mewujudkan disiplin positif dilingkungan sekolah
- 4) Menumbuhkan kesadaran belajar warga sekolah
- 5) Menciptakan iklim merdeka belajar yang menyenangkan
- 6) Menerapkan pembelajaran yang berpihak pada kebutuhan siswa
- 7) Mewujudkan pembelajaran yang terintegrasikearifan lokal

Tabel 4.1

Keadaan guru / Pegawai di SD Negeri 173243 Aek Botik

| No | Nama Guru | NIP | Jabatan | Ket |
|----|---------------------------------|--------------------|----------------|------|
| 1 | Mazmur Nainggolan, S.Th | 198206242011011002 | Kepala Sekolah | PNS |
| 2 | Tiur Nauli Simanjuntak, S.Pd SD | 197610262000032002 | Guru Kelas | PNS |
| 3 | Anggiat Sihombing, S.Pd SD | 197712282006041005 | Guru Kelas | PNS |
| 4 | Sumianti Aritonang, S.Pd | 198108072006042023 | Guru Kelas | PNS |
| 5 | Candra Silalahi, S.Si | 198311012022212031 | Guru Kelas | PPPK |
| 6 | Rahma Indah Gultom, S.Pd | 199402122019032023 | Guru Kelas | PNS |

| | | | | |
|---|----------------------------------|--------------------|-----------------------|-------|
| 7 | Juliasi Yolanda Nainggolan, S.Pd | 200007102023212001 | Guru Kelas | PPPK |
| 8 | Lamria Nababan, S.Pd | - | Guru/Operator Sekolah | Honor |
| 9 | Anita Dewi, S.Pd | - | Guru Agama | Honor |

Sumber : papan informasi SD Negeri 173243 Aek Botik

Tabel 4.2

Keadaan siswa yang diteliti kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik

| No | Nama Siswa | Nilai | Jenis Kelamin |
|----|-------------------------|-------|---------------|
| 1 | Adiba Hutagalung | 10 | Perempuan |
| 2 | Aisyah Farisha lubis | 80 | Perempuan |
| 3 | Alibat Fahri | 40 | Laki-Laki |
| 4 | Aqifah Naela Sinaga | 70 | Perempuan |
| 5 | Bilal Arrasit Siahaan | 80 | Laki-Laki |
| 6 | Brayen Sitompul | 70 | Laki-Laki |
| 7 | Damayanti Hutabarat | 70 | Perempuan |
| 8 | Desy Hidayah Kasih | 100 | Perempuan |
| 9 | Esra Wilona Simorangkir | 60 | Perempuan |
| 10 | Hijrah Gultom | 80 | Perempuan |
| 11 | Holidun Panggabean | 30 | Laki-Laki |
| 12 | Johannes Pasaribu | 50 | Laki-Laki |
| 13 | Kaila Sari Siahaan | 60 | Perempuan |
| 14 | Lastri Sinaga | 20 | Perempuan |
| 15 | Naufal Tambunan | 50 | Laki-Laki |
| 16 | Nova Elisa Panjaitan | 60 | Perempuan |
| 17 | Panji Pratama Tambunan | 70 | Laki-Laki |
| 18 | Rio Febrian | 70 | Laki-Laki |

| | | | |
|----|-----------------|----|-----------|
| 19 | Saiful Sitompul | 90 | Laki-Laki |
| 20 | Umar Gultom | 80 | Laki-Laki |

Sumber : Wali Kelas III yaitu Bapak Anggiat Sihombing S.Pd

B. Temuan Khusus

1. Kemampuan Siswa pada aspek kognitif dalam Menjawab Soal Pada Materin Pecahan

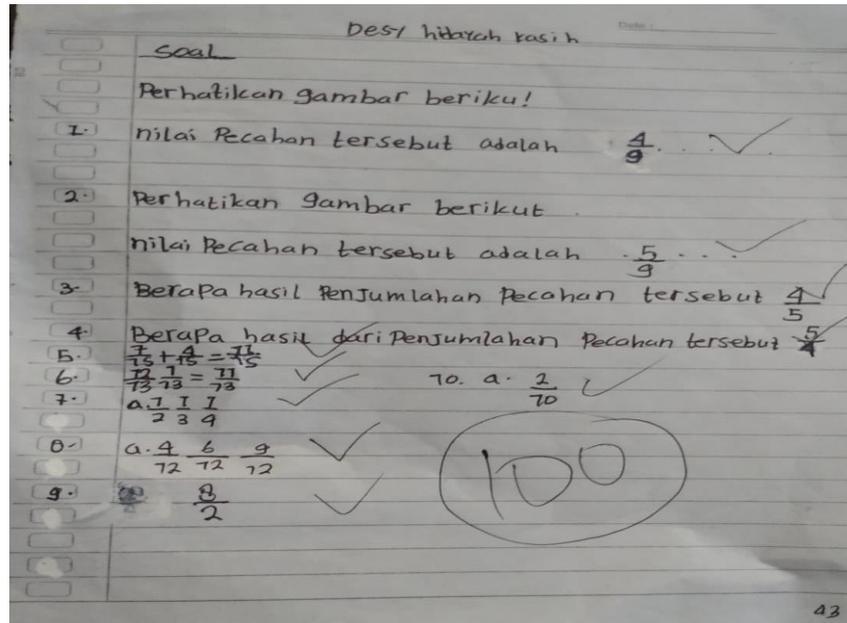
Bentuk kemampuan dan persentase kemampuan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal tes essay, dapat dilihat melalui hasil tes yang diberikan kepada siswa untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

a) Bentuk kemampuan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal menentukan bentuk pecahan yang sesuai pada gambar.

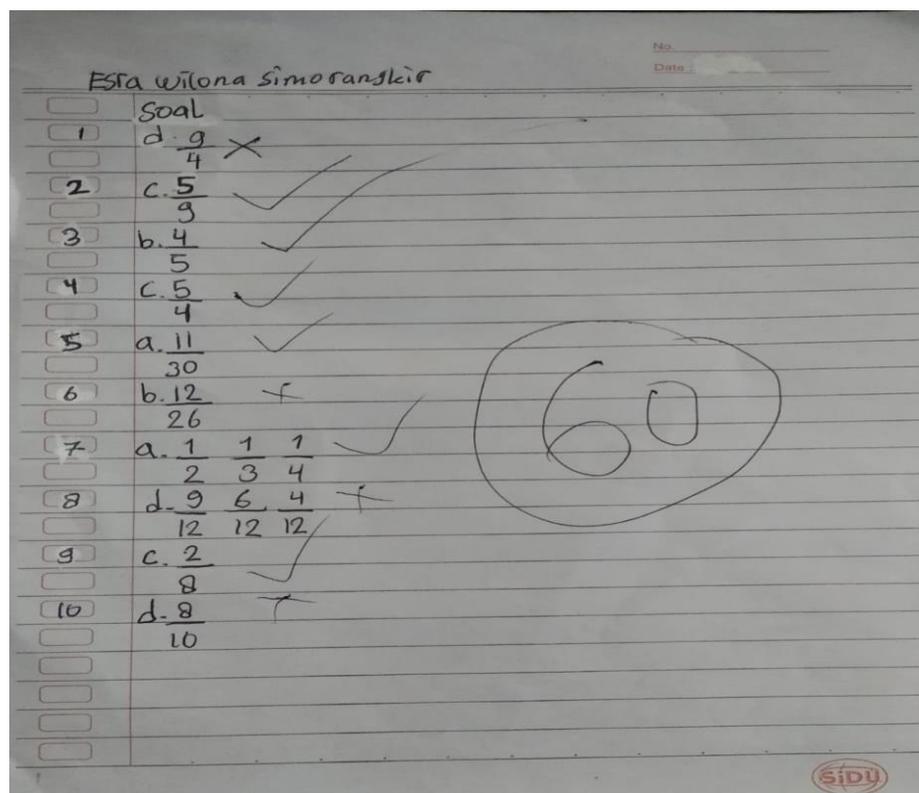
Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti kepada responden bahwa dari hasil wawancara, Desy Hidayah Kasih mengatakan bahwa ia merasa mudah dalam menjawab soal tersebut. Disebabkan dia sering mengulang pelajaran matematika dirumah khususnya materi pecahan. Pernyataan ini sesuai dengan hasil jawaban yang diperoleh oleh Desy Hidayah Kasih menunjukkan jawabannya sesuai dengan pernyataan.

Dari pernyataan di atas dapat dilihat bahwa kemampuan yang di alami siswa dalam menyelesaikan soal menentukan bentuk pecahan yang sesuai pada gambar masih dapat memahaminya. Dan ini didukung dari jawaban Desy yang

menjawab soal nomor 1 dan no 2 dengan benar.



Akan tetapi masih ada siswa yang menjawab soal yang salah dengan dia menentukan hasilnya yang seharusnya jadi pembilang dia membuat sebagai penyebut dan sebaliknya. Dilihat dari hasil jawaban Esra Wilona Simorangkir. Dan ada juga yang menjawab dengan bacaan bukan dalam bentuk pecahan. Hal ini terjadi karena siswa kurang memahami soal.



Tabel 4.3

Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal nomor 1 Dengan Menggunakan Gambar

| No | Bentuk Kemampuan | Jumlah Siswa | Persentase |
|----|--|--------------|------------|
| 1 | Siswa yang mampu menentukan bentuk pecahan yang sesuai pada gambar | 12 | 60% |
| 2 | Siswa yang tidak mampu menentukan bentuk pecahan yang sesuai pada | 8 | 40% |

| | | | |
|--|--------|----|------|
| | gambar | | |
| | Jumlah | 20 | 100% |

Berdasarkan data diatas diketahui bahwa sebanyak 12 siswa(60%) responden menjawab benar dan dan responden menjawab salah pada soal nomor 1 sebanyak 8 (40%), yang berarti sebagian besar responden benar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam menguasai menentukan bentuk pecahan yang sesuai pada gambar sebagian besar responden dapat memahami sehingga dapat menjawab tes dengan benar.

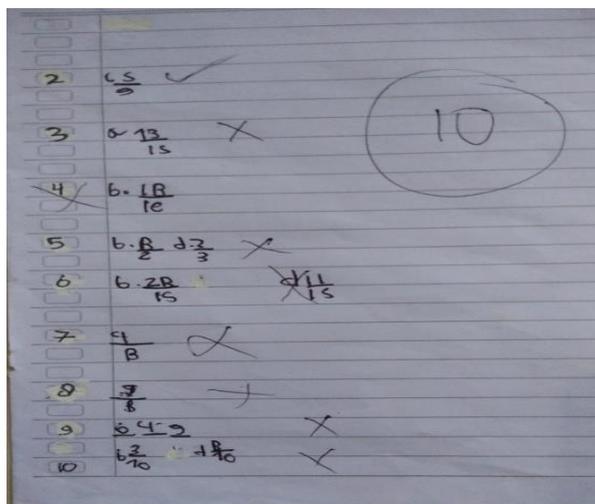
Tabel 4.4
Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal nomor 2 Dengan Menggunakan Gambar

| No | Bentuk Kemampuan | Jumlah Siswa | Persentase |
|----|--|--------------|------------|
| 1 | Siswa yang mampu menentukan pecahan menggunakan gambar | 14 | 70% |
| 2 | Siswa yang tidak mampu menentukan bentuk pecahan yang sesuai pada gambar | 6 | 30% |
| | Jumlah | 20 | 100% |

Kemampuan Siswa dalam menyelesaikan soal nomor 2 mampu menentukan bentuk pecahan yang sesuai pada gambar. Berdasarkan data diatas diketahui bahwa sebanyak 14 siswa (70%) responden menjawab benar dan responden menjawab salah pada soal nomor 2 sebanyak 6 (30%), yang berarti sebagian besar responden benar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam menguasai menentukan bentuk pecahan yang sesuai pada gambar sebagian besar responden dapat memahami sehingga dapat menjawab tes dengan benar.

b) Bentuk Kemampuan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal penjumlahan pecahan yang sesuai dengan gambar

Sesuai dengan hasil jawaban yang diperoleh siswa bahwa dalam menentukan penjumlah pecahan sangat banyak yang menjawab benar yaitu 17 orang. Dan orang yang menjawab salah sebanyak 3 orang. Hal ini di lihat dari jawaban Adiba Hutagalung.



Tabel 4.5

Kemampuan Siswa dalam menyelesaikan soal nomor 3
menjumlahkan bentuk pecahan yang sesuai dengan gambar

| No | Bentuk Kemampuan | Jumlah Siswa | Persentase |
|----|---|--------------|------------|
| 1 | Siswa yang mampu menjumlahkan bentuk pecahan yang sesuai dengan yang digambar | 17 | 85% |
| 2 | Siswa yang tidak mampu menjumlahkan bentuk pecahan yang sesuai dengan yang digambar | 3 | 15% |
| | Jumlah | 20 | 100% |

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa kemampuan responden dalam menjumlahkan pecahan sesuai dengan yang digambar adalah sebanyak 17 siswa (85%) paham dan sebanyak 3 siswa (15%) yang tidak paham. Dengan demikian data tersebut dapat disimpulkan sebagian besar responden sangat memahami dan menguasai menentukan bentuk pecahan sesuai dengan di yang digambar. Ini dinyatakan bahwa soal nomor 3 sangat banyak yang mampu menjawab soalnya dengan benar.

| No | Bentuk Kemampuan | Jumlah Siswa | Persentase |
|----|--|--------------|------------|
| 1 | Siswa yang mampu menjumlahkan bentuk pecahan yang sesuai dengan gambar | 17 | 85% |
| 2 | Siswa yang tidak mampu menjumlahkan bentuk pecahan yang sesuai dengan gambar | 3 | 15% |

Tabel 4.6

Kemampuan Siswa dalam menyelesaikan soal nomor 4 menjumlahkan bentuk pecahan yang sesuai dengan gambar

| No | Bentuk Kemampuan | Jumlah Siswa | Persentase |
|----|--|--------------|------------|
| 1 | Siswa yang mampu menjumlahkan bentuk pecahan yang sesuai dengan gambar | | |

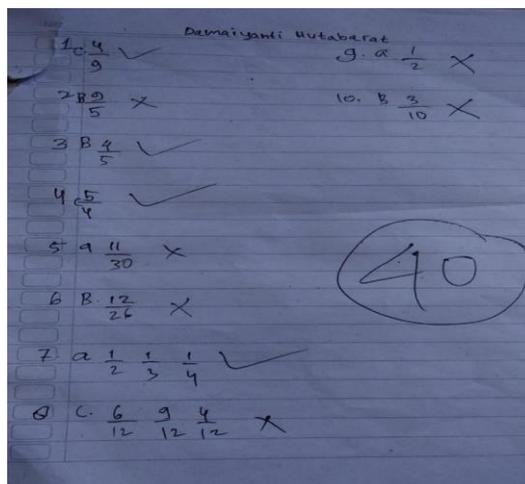
| | | | |
|---|---|----|------|
| | yang digambar | 17 | 85% |
| 2 | Siswa yang tidak mampu menjumlahkan bentuk pecahan yang sesuai dengan yang digambar | 3 | 15% |
| | Jumlah | 20 | 100% |

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa kemampuan responden dalam menjumlahkan pecahan sesuai dengan yang digambar adalah sebanyak 17 siswa (85%) paham dan sebanyak 3 siswa (15%) yang tidak paham. Dengan demikian data tersebut dapat disimpulkan sebagian besar responden sangat memahami dan menguasai menentukan bentuk pecahan sesuai dengan yang di gambar.

c) Bentuk Kemampuan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal menghitung pecahan dalam bentuk penjumlahan dan pengurangan tanpa menggunakan gambar

Dalam menghitung pecahan tanpa menggunakan gambar, disini siswa masih ada yang kurang memperhatikan petunjuk soal sehingga membuat sebagian siswa masih salah dalam menjawab soal yang ada pada nomor 5 dan 6. Hal ini

dapat kita lihat dari hasil jawaban Damaiyanti Hutabarat.



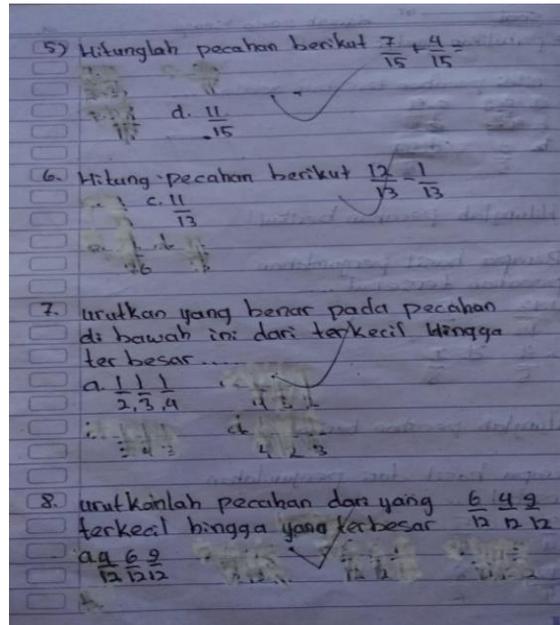
Tabel 4.7

Kemampuan Siswa dalam menyelesaikan soal nomor 5 menghitung pecahan tanpa menggunakan gambar

| No | Kemampuan Siswa | Jumlah Siswa | Persentase |
|----|--|--------------|------------|
| 1 | Siswa yang mampu menghitung pecahan tanpa menggunakan gambar | 13 | 65% |
| 2 | Siswa yang tidak mampu menghitung pecahan tanpa menggunakan gambar | 7 | 35% |
| | Jumlah | 20 | 100% |

Berdasarkan data diatas diketahui bahwa sebanyak 13 siswa(65%) responden menjawab benar dan responden

menjawab salah pada soal nomor 5 sebanyak 7 (35%), yang berarti sebagian besar responden benar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam menguasai menghitung pecahan tanpa menggunakan gambar sebagian besar responden dapat memahami sehingga dapat menjawab tes dengan benar.



Tabel 4.8
Kemampuan Siswa dalam menyelesaikan soal nomor 6 menghitung pecahan tanpa menggunakan gambar

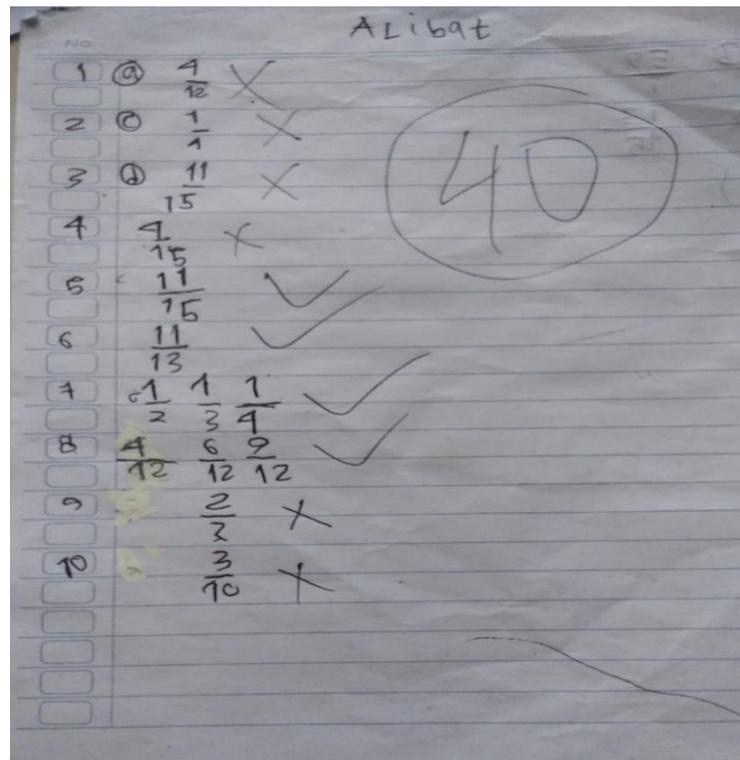
| No | Kemampuan Siswa | Jumlah Siswa | Persentase |
|----|--|--------------|------------|
| 1 | Siswa yang mampu menghitung pecahan tanpa menggunakan gambar | 11 | 55% |
| 2 | Siswa yang tidak mampu menghitung pecahan tanpa menggunakan | 9 | 45% |

| | | | |
|--|--------|----|------|
| | gambar | | |
| | Jumlah | 20 | 100% |

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa kemampuan responden dalam menghitung pecahan tanpa menggunakan gambar adalah sebanyak 11 siswa (55%) paham dan sebanyak 9 siswa (45%) yang tidak paham. Dengan demikian data tersebut dapat disimpulkan sebagian besar responden sangat memahami dan menguasai menghitung pecahan tanpa gambar. Ini dinyatakan bahwa soal nomor 6 sebagian besar mampu menjawab soalnya dengan benar.

d) Bentuk Kemampuan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal dengan mengurutkan pecahan dari yang terkecil sampai yang terbesar

Kemampuan siswa dalam mengurutkan soal pecahan dari yang terkecil hingga yang terbesar dapat menjawab dengan tepat. Hal ini dapat kita lihat dari hasil jawaban siswa yang bernama Alibat Fahri yang menjawab dengan benar.



Tabel 4.9

Kemampuan Siswa dalam menyelesaikan soal nomor 7 mengurutkan pecahan dari yang terkecil hingga yang terbesar

| No | Kemampuan Siswa | Jumlah Siswa | Persentase |
|----|--|--------------|------------|
| 1 | Siswa yang mampu mengurutkan pecahan dari yang terkecil hingga yang terbesar | 15 | 75% |
| 2 | Siswa yang tidak mampu mengurutkan pecahan dari | 5 | 25% |

| | | | |
|--|------------------------------------|----|------|
| | yang terkecil hingga yang terbesar | | |
| | Jumlah | 20 | 100% |

Berdasarkan gambar di atas diketahui bahwa kemampuan responden dalam menyelesaikan bentuk pecahan serta mengurutkan pecahan dari yang terkecil hingga yang terbesar adalah sebanyak 15 siswa (75%) paham dan sebanyak 5 siswa (25%) yang tidak paham. Dengan demikian data tersebut dapat disimpulkan sebagian responden kurang menguasai dan kurang memahami soal. Ini dinyatakan bahwa soal nomor 7 banyak yang mampu menjawab soalnya dengan benar.

Tabel 4.10

Kemampuan Siswa dalam menyelesaikan soal nomor 8 mengurutkan pecahan dari yang terkecil hingga yang terbesar

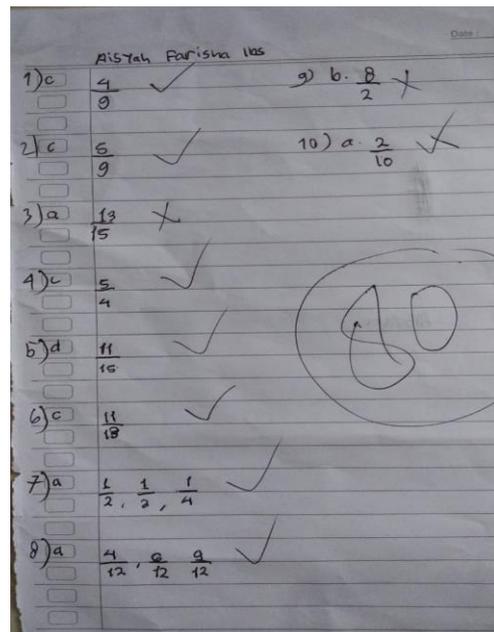
| No | Kemampuan Siswa | Jumlah Siswa | Persentase |
|----|--|--------------|------------|
| 1 | Siswa yang mampu mengurutkan pecahan dari yang terkecil hingga yang terbesar | 15 | 75% |

| | | | |
|---|--|----|------|
| 2 | Siswa yang tidak mampu mengurutkan pecahan dari yang terkecil hingga yang terbesar | 5 | 25% |
| | Jumlah | 20 | 100% |

Berdasarkan gambar di atas diketahui bahwa kemampuan responden dalam menyelesaikan bentuk pecahan serta mengurutkan pecahan dari yang terkecil hingga yang terbesar adalah sebanyak 15 siswa (75%) paham dan sebanyak 5 siswa (25%) yang tidak paham. Dengan demikian data tersebut dapat disimpulkan sebagian responden kurang menguasai dan kurang memahami soal. Ini dinyatakan bahwa soal nomor 8 banyak yang mampu menjawab soalnya dengan benar.

e) Bentuk Kemampuan siswa dalam menjawab soal bentuk pecahan dalam soal cerita

Dalam menentukan bentuk pecahan banyak siswa yang kewalahan dalam memahami soalnya, sehingga penyelesaian siswa banyak yang salah. Ini bisa dilihat dari hasil jawaban siswa yang bernama Hijrah dan Aisyah Farisha.

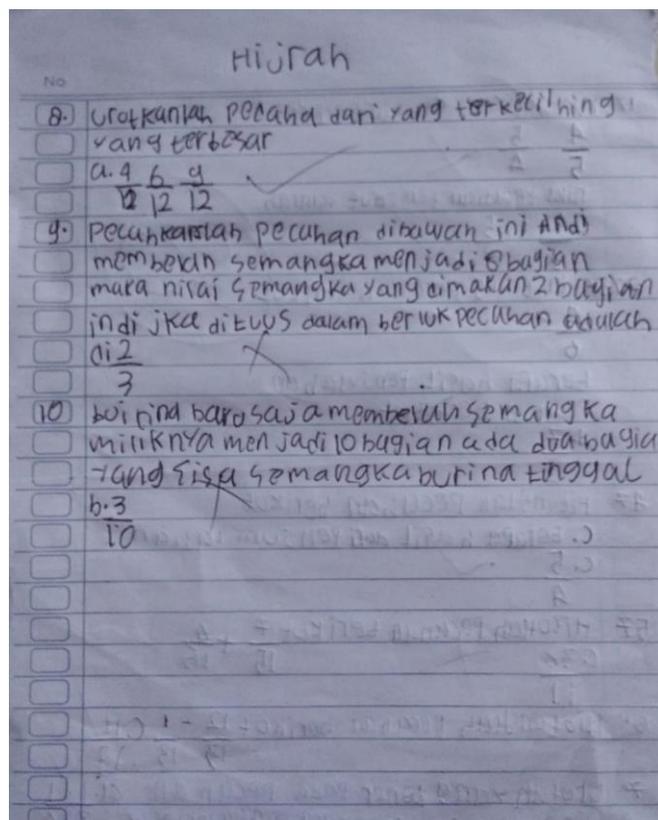


Tabel 4.11

Kemampuan Siswa dalam menyelesaikan soal nomor 9 menyelesaikan soal cerita pecahan

| No | Kemampuan Siswa | Jumlah Siswa | Persentase |
|----|---|--------------|------------|
| 1 | Siswa yang mampu menyelesaikan bentuk pecahan dalam soal cerita | 8 | 40% |
| 2 | Siswa yang tidak mampu menyelesaikan bentuk pecahan dalam soal cerita | 12 | 60% |
| | Jumlah | 20 | 100% |

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa kemampuan responden dalam menyelesaikan bentuk pecahan dalam soal cerita adalah sebanyak 8 siswa (40%) paham dan sebanyak 12 siswa (60%) yang tidak paham. Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden tidak memahami soal yang diberikan. Hal ini dapat dilihat bahwa pada soal nomor 9 banyak yang tidak mampu menjawab soalnya dengan benar.



Tabel 4.12

Kemampuan Siswa dalam menyelesaikan soal nomor 10 penyelesaian soal cerita pecahan

| No | Kemampuan Siswa | Jumlah Siswa | Persentase |
|----|---|--------------|------------|
| 1 | Siswa yang mampu menyelesaikan bentuk pecahan dalam soal cerita | 6 | 30% |
| 2 | Siswa yang tidak mampu menyelesaikan bentuk pecahan dalam soal cerita | 14 | 70% |
| | Jumlah | 20 | 100% |

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa kemampuan responden dalam menyelesaikan bentuk pecahan dalam soal cerita adalah sebanyak 6 siswa (30%) paham dan sebanyak 14 siswa (70%) yang tidak paham. Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden tidak memahami soal yang diberikan. Hal ini dapat dilihat bahwa pada soal nomor 10 banyak yang tidak mampu menjawab soalnya dengan benar.

Berdasarkan data-data di atas dapat di ambil kesimpulan bahwa kemampuan siswa dalam memahami materi pecahan di kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik lebih banyak memahami dalam menentukan bentuk pecahan sesuai gambar dibandingkan menentukan bentuk pecahan dalam soal cerita atau pemecahan masalah.

2. Cara Melihat Tingkat Keberhasilan Siswa dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Pecahan

Cara peneliti melihat tingkat keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan yaitu dengan memberikan test soal berupa test pilihan berganda kepada peserta didik. Dengan memberikan test soal kepada siswa peneliti jadi lebih mudah untuk melihat keberhasilan siswa. Karena pada saat menjawab soal kita bisa melihat kemampuan seorang siswa tersebut apakah siswa itu mampu menyelesaikan test soal tersebut atau tidak.

3. Faktor yang Menyebabkan Rendahnya Kemampuan Kognitif Siswa pada Saat Menjawab Soal pada Materi Pecahan

Faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan kognitif siswa yang peneliti temui yaitu terdapat pada faktor internal dan faktor eksternal yang dimana faktor internalnya yaitu terdapat pada diri siswa itu sendiri karena sebagian siswa kurang berminat untuk belajar terutama pada pelajaran matematika. Karena siswa berpendapat bahwasannya pelajaran matematika itu sangat sulit sehingga membuat siswa kurang minat untuk belajar matematika. Kemudian faktor eksternalnya yaitu karena faktor keluarga, sekolah dan lingkungan yang dimana siswa lebih menjadi muda terikut-ikut dengan teman yang malas untuk belajar karena sudah terpengaruh oleh lingkungan di daerah tersebut.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan yang dilakukan oleh peneliti dalam skripsi ini adalah untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menjawab soal materi pecahan di kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan penulis menunjukkan bahwa siswa masih kurang mampu dalam menjawab soal materi

pecahan, dikatakan masih dalam kategori rendah, disebabkan karena dari 20 siswa hanya 9 siswa yang tuntas dalam menyelesaikan soal. hal ini disebabkan karena siswa tidak memahami konsep.

Pada soal menentukan bentuk pecahan yang sesuai pada gambar, sebagian siswa menjawab salah karena tidak memahami konsep. Seperti dari hasil jawaban yang salah, siswa yang menentukan hasil yang seharusnya jadi pembilang dia membuat sebagai penyebut dan sebaliknya. Disini guru harus berperan aktif agar siswa mudah memahami konsep yang telah di ajarkan kepada siswa. Akan tetapi Bapak Anggiat Sihombing mengatakan bahwa di saat dia mengajar, dia hanya menggunakan metode demonstrasi dan tanya jawab.

Dari hasil wawancara di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa dengan adanya metode yang berbeda setiap kali pertemuan akan membuat siswa lebih semangat belajar sehingga akan membuat siswa lebih berminat untuk mengikuti pelajaran dan membuat mereka akan lebih mudah memahami konsep yang telah diajarkan. Pada soal menjumlahkan pecahan berbentuk gambar dari hasil jawaban siswa ada 3 orang yang menjawab salah. Hal ini dapat dilihat siswa lebih memahami konsep dalam menjumlahkan pecahan berbentuk gambar.

Dari siswa yang menjawab salah yang bernama Adiba Hutagalung mengatakan “bahwa dia kurang minat belajar matematika karena gurunya kurang memperhatikannya”.⁵⁰ Selain itu wawancara juga dilakukan terhadap siswa yang bernama Alibat Fahri mengatakan “bahwa dia kurang minat belajar matematika karena gurunya terlalu monoton pada saat menjelaskan sehingga dia kurang paham yang dijelaskan gurunya”.⁵¹

⁵⁰ Adiba Hutagalung, Siswa Kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik, *Wawancara* Tanggal 18 Juli 2024, Pukul 09.15 s/d 09.30 WIB

⁵¹ Alibat Fahri, Siswa Kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik, *Wawancara* Tanggal 18 Juli 2024, Pukul 09.30 s/d 09.45 WIB

Maka dari hasil wawancara tersebut bahwa minat siswa sangat dipengaruhi dalam proses pembelajaran. Jika tidak ada minat untuk belajar maka hasil yang didapatkan siswa tidak memuaskan dan guru seharusnya juga lebih aktif dalam mengajar agar siswa lebih mudah memahami yang diajarkan guru pada saat menjelaskan. Seperti dari hasil jawaban Adiba dan Alibat Fahri. Seharusnya guru akan lebih memotivasi siswa agar lebih berminat untuk mengikuti pelajaran. Dan siswanya harus diperhatikan apakah dia sedang belajar atau mengerjakan yang lainnya.

Pada soal menghitung bentuk pecahan tanpa menggunakan gambar, letak kemampuan siswa dalam menjawab tes yang diberikan masih kurang mampu dalam menghitung pecahan tanpa menggunakan gambar. Hal ini disebabkan dari contoh soal berbeda dengan soal yang telah diberikan. Sehingga dikatakan siswa masih kurang memahami konsep materi pecahan. Agar siswa lebih mudah memahami konsep yang di ajarkan, seharusnya guru harus menggunakan media yang sesuai dengan materi yang di ajarkan. Akan tetapi dari hasil wawancara Bapak Anggiat Sihombing bahwa dia mengatakan, “ media yang digunakan hanya berupa gambar”.⁵²

Pada soal pecahan dalam bentuk cerita siswa hanya 30% yang menjawab benar. Hal ini mungkin terjadi karena kecerobohan siswa dalam menjawab soal, karena sebagian orang menjawab salah karena benar-benar tidak memahami konsep ataupun soal cerita yang diberikan dan sebagian menjawab salah yang seharusnya hasilnya sebagai pembilang tetapi siswa menulis sebagai penyebut dan sebaliknya. Diakibatkan mereka masih kurang memahami konsep. Hal ini

⁵² Bapak Anggiat Sihombing, Guru Kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik, *Wawancara* Tanggal 18 Juli 2024, Pukul 10.00 s/d 10.30 WIB

disebabkan karena guru menggunakan media hanya berupa gambar, seharusnya guru lebih menggunakan media yang lainnya, misalnya saat belajar pecahan guru menggunakan kue ataupun buah agar mereka lebih memahami.

Solusi untuk masalah ini, guru harus menggunakan media dan berbagai metode saat pembelajaran. Dan siswa harus sering latihan dalam mengerjakan soal-soal yang berkenaan dengan materi pecahan dan tidak cenderung mencukupkan materi hanya disekolah saja, agar hasil belajar siswa dalam menjawab soal diharapkan dapat tercapai dengan baik.

Terjadinya siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah dalam menjawab soal dikarenakan faktor dari dalam diri siswa dan dari luar diri siswa yang berperan untuk mendukung keberhasilan siswa untuk belajar. Hal ini jika faktor keduanya tidak mendukung siswa maka akan mengalami kesulitan saat belajar, sehingga memiliki kemampuan yang rendah.

Hasil analisis penelitian Luh Ermayani adalah penelitian yang dilakukan penulis menemukan kemampuan siswa dalam menjawab soal pecahan adalah bidang belajar matematik merupakan salah satu komponen pendidik sebuah dasar dalam bidang pengajaran. Bidang belajar Matematik Banyak materi Pelajaran yang diajarkan pada mata Pelajaran Matematik dari tingkat pada SD. Salah satunya yaitu materi pecahan. Dengan menguasai konsep-konsep materi matematika sejak dini, diharapkan siswa mendapat diakhiri bekal yang cukup untuk menghadapi materi matematika pada tingkat dipendidikan lanjutan serta dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Pecahan merupakan salah satu topik yang sulit untuk diajari. Oleh karena itu, matematika sebaik-baiknya diajarkan pada usia siswa SD (7-8 tahun hingga 12-13 tahun), menurut teori kognitif Piaget termasuk pada tahap operasional konkret. Berdasarkan perkembangan kognitif ini maka anak usia SD

pada umumnya mengalami kesulitan dalam memahami matematika yang bersifat abstrak, karena kabstraksi matematik relatif tidak mudah untuk dipahami oleh siswa SD pada umumnya. Persamaan penelitian ini dengan peneliti yaitu sama-sama kurang dalam memahami konsep secara benar. Sedangkan perbedaannya dengan peneliti ialah peneliti menganalisis kemampuan kognitif siswa dalam menjawab soal pecahan dan penguasaan konsep yang berbeda sehingga membuat perbedaan antara penelitian tersebut.

D. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang yaang telah dilakukan dengan langkah-langkah yang disusun sedemikian rupa dengan penuh kehati-hatian agar hasil yang diperoleh bisa sebaik mungkin. Untuk mendapatkan hasil yang sempurna sangatlah sulit, sebab dalam pelaksanaan penelitian ini terdapat adanya keterbatasan tersebut antara lain;

1. Penelitian ini hanya diteliti pada pokok bahasan materi pecahan sehingga belum bisa digeneralisasikan pada pokok bahasan lain.
2. Pengontrolan kemampuan dalam penelitian ini yang di ukur hanya pada aspek kemampuan kognitif.
3. Peneliti tidak melakukan validasi butir soal

Meskipun penulis menemui hambatan dalam pelaksanaan penelitian penulis berusaha sekuat tenaga agar keterbatasan yang dihadapi tidak mengurangi makna penelitian ini dengan semua bantuan pihak.

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti mengenai Analisis Kemampuan Kognitif Siswa Dalam Menjawab Soal Pada Materi Pecahan di Kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik Kabupaten Tapanuli Utara maka dapat disimpulkan sebagai berikut ;

1. Bahwa kemampuan yang dimiliki siswa di kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik dalam menjawab soal pada materi pecahan masih memiliki kemampuan yang rendah yaitu;
 - a. Dalam menentukan bentuk pecahan hanya 70% yang menjawab benar.
 - b. Menjumlahkan pecahan sesuai gambar pecahan 85% yang menjawab benar.
 - c. Menjumlahkan dua pecahan tanpa gambar 65% yang menjawab benar.
 - d. Mengurutkan pecahan dari yang terkecil hingga terbesar 75% yang menjawab benar
 - e. Mampu menyelesaikan bentuk pecahan dalam soal cerita 40% yang menjawab benar.
2. Cara yang dilakukan peneliti untuk melihat keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan yaitu dengan memberikan siswa test soal berupa test soal pilihan berganda dapat dilihat dari hasil kemampuan siswa dalam menjawab soal, dan disini juga guru harus berperan aktif dalam menyampaikan materi yang diajarkan. Dan guru harus mampu merangsang siswa untuk tetap bersemangat dalam mengikuti materi pelajaran tersebut.

3. Faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan kognitif siswa pada saat menjawab soal pada materi pecahan yaitu terdapat pada faktor internal dan faktor eksternalnya. Faktor internalnya terdapat pada diri siswa itu sendiri yaitu karena siswa berpendapat bahwa belajar matematika itu sulit sehingga membuat kurangnya minat siswa dalam pembelajaran matematika. Kemudian faktor eksternalnya yaitu karena faktor keluarga, sekolah dan lingkungan. Siswa merasa terbebani pada saat belajar sehingga membuatnya kurang bersemangat pada saat belajar dan siswa tersebut mudah terpengaruh oleh teman-teman yang ada pada lingkungan tersebut.

B. Saran

Untuk mengakhiri skripsi ini, penulis mengemukakan beberapa saran sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki ke depan sebagai berikut ;

1. Kepada siswa sebagai pelajar hendaknya meningkatkan kemampuan dalam memahami materi pecahan.
2. Kepada Wali kelas hendaknya memberikan pemahaman dan latihan kepada siswa tentang materi pecahan dan proses pembelajaran guru hendaknya;
3. Memberikan contoh soal yang berkaitan dengan materi
4. Membentuk kelompok belajar agar siswa dapat berdiskusi dalam menyelesaikan soal yang belum dipahami
5. Memberikan tugas rumah agar siswa terlatih
6. Kepada kepala sekolah agar senantiasa selalu membimbing guru dan siswa dalam meningkatkan mutu pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, (2022) *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, Jakarta: Sandra Jaya, hlm.315
- Alhamid, T., (2019) *Instrumen Pengumpulan Data Kualitatif*, Universitas Muhammadiyah Sorong, hlm. 9
- Ari, S. K., (2021) *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*, Jakarta : Guepedia, hlm. 8
- Arikunto, S., (2019) *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : Bumi Aksara, hlm. 27
- Asnawi., Kiswanto, K., dkk, (2023) *Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar*, Jakarta : CV Budi Utama, hlm. 5
- Bujuri, D. A., (2021) *Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar Dan Implikasinya Dalam Kegiatan Belajar Mengajar*, Universitas Semarang, hlm. 38
- Fadli, M. R., (2021) *Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif*, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia, hlm. 35
- Gie, T. L.,(2020) *Cara Belajar Yang Efesien*,” Yogyakarta : Liberty, hlm. 241
- Halim. A., (2020) *Pengaruh Kemampuan Berpikir Kreatif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar*,” Universitas Esa Unggul, DKI Jakarta, hlm. 1295
- Hamzah, B. U.,(2023) *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*, Jakarta:PT Bumi Aksara, hlm. 129
- Harahap, E.,(2022) *Pendidikan Anak Usia Dini*, Jawa Tengah : PT. Nasya Expanding Management, hlm.462
- Harahap, A., (2023) *Analisis Pengaruh Lingkungann Keluarga dalam Pembentukan Karakter Siswa Sekolah Dasar Kecamatan Batang Onang Desa Batang Onang Baru*,” UIN SYAHADA Padangsidempuan, hlm 2
- Hasanah, R. Z., (2021) *Gaya Belajar*,” Malang : CV. Literasi Nusantara Abadi, hlm. 25
- Hasil Wawancara dengan Guru Bidang Studi Matematika di Kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik , Pada Tanggal 8 Maret 2024, Pukul 09.00 WIB.
- Helaluddin dan Wijaya, H., (2019) *Analisis Data Kualitatif*, Yogyakarta : CV Budi Utama, hlm. 21
- Heruman, (2021) *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, Bandung: PT Remaja Rosdakaryo, hlm.2-3

- Holland, R.,(2018) *Kamus Istilah Pendidikan dan Umum* Surabaya: Usaha Indonesia, hlm23
- K-Chao, Y. K-Yi. L. S-C. F., (2020) *An exploratory study on appalication of conceptual knowledge and critical thinking to technological issue, Int. J. Technol. Des. Edu.*
- Khiyarusoleh, U., (2020) *Konsep Dasar Perkembangan Kognitif Pada Anak Menurut Jean Piaget*, UIN Ar-Raniry, Banda Aceh, hlm. 3
- Lestari, K. E., and Yudhanegara, M. R., (2015) *Penelitian Pendidikan Matematika,*” Bandung : PT Refika Aditama, hlm. 80
- Lubis, R. S., (2021) *Analisis Kemampuan Siswa dalam Menjawab Soal Pada Materi Pokok Pecahan*, IAIN Padangsidempuan, hlm. 22
- Magdalena., dkk., (2021) *Metode Penelitian*, Bengkulu : CV Andhara Grafika, hlm. 35
- Masganti, (2019) *Perkembangan Peserta Didik,*” Medan: Perdana Publishing, hlm. 76
- Mulyasan, D., (2020) *Pendidikan Bermutu dan Berdaya Saing*, Bandung: Remaja Rosdakarya, hlm. 2
- Perdana, W., (2021) *Analisis kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel*, IAIN Padangsidempuan, hlm. 22
- Priatna, N., and Yuliardi, R., (2019) *Pembelajaran Matematika*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya, hlm. 66
- Rahmawati, (2020) *Kemampuan Kognitif Siswa Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Arias Pada Pokok Bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan,*” Samarinda Kalimantan Timur, Vol 1. No 1, hlm. 34
- Ramadhan, M., (2021) *Metode Penelitian Kualitatif*, Surabaya : Media Nusantara, hlm. 7-8
- Rangkuti, A. N., (2016) *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung : Citapustaka Media, hlm. 169
- Risnita, (2023) *Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*, UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, hlm. 4
- Robert, S., (2021) *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik*, Jakarta : PT, Indeks, hlm. 43
- Rohmiati, (2023) *Perencanaan Program Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini*, Jawa Tengah : PT Pena Persada Kerta Utama, hlm. 24-25
- Rozana, S., (2020) *Perkembangan Kognitif Anak*, Tasikmalaya, Jawa Barat : EDU PUBLIS HIER, hlm.24

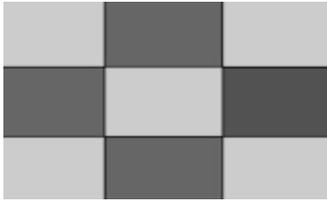
- Rukajat, A., (2020) *Pendekatan Penelitian Kualitatif*, Yogyakarta : CV Budi Utama, hlm. 10
- Septiani, L., (2020) *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Gaya Kognitif*, Universitas Mataram, hlm.33
- Sugiyono, (2019) *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, Jakarta : Sandra Jaya, hlm. 335
- Suryadi, A., (2020) *Evaluasi Pembelajaran Jilid 1*, Sukabumi Jawa Barat : CV Jejak Publisier, hlm. 18-21
- Susanto, D., (2023) *Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data dalam Penelitian Ilmiah*, UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, hlm. 5
- Tirtarahardja, U., dan Sulo, L.,(2016) *Penelitian Pendidikan Matematika*, Jakarta : PT Rneka Cipta, hlm. 164
- Wardana, A., (2023) *Instrumen Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, Universitas Telkom Bandung, hlm. 166
- Wijaya, U. H., (2020) *Analisis Data Kualitatif*, Makassar : Sekolah Tinggi Theogia Jaffray, hlm 11

LEMBAR TEST PILIHAN GANDA

Kerjakan di buku latihan mu.

Berilah tanda silang (×) pada huruf a, b, c atau d untuk jawaban yang tepat!

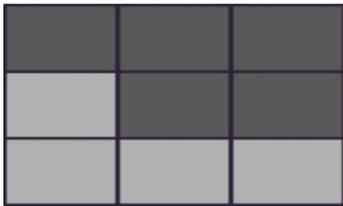
- Pecahan $\frac{1}{2}$ sering juga disebut
 - Sepertiga
 - Seperempat
 - Setengah
 - Seperenam
- Perhatikan gambar berikut!



Nilai pecahan tersebut adalah...

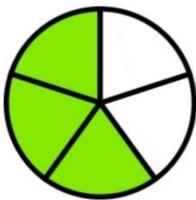
- 4×9
- $4 - 9$
- $\frac{4}{9}$
- $\frac{9}{4}$

- Perhatikan gambar berikut!



Nilai pecahan tersebut adalah...

- $\frac{1}{59}$
 - $\frac{9}{5}$
 - $\frac{5}{9}$
 - $\frac{59}{1}$
- Hitunglah pecahan berikut!



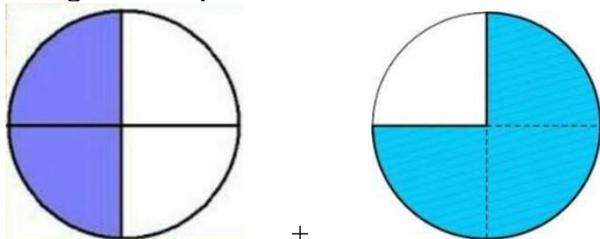
+



Berapa hasil dari penjumlahan pecahan tersebut...

- $\frac{13}{15}$
- $\frac{4}{5}$
- $\frac{5}{12}$
- $\frac{7}{8}$

4. Hitunglah hasil pecahan berikut!



Berapa hasil dari penjumlahan pecahan tersebut...

- a. $\frac{2}{4}$ c. $\frac{5}{4}$
 b. $\frac{12}{4}$ d. $\frac{8}{6}$

5. Hitunglah pecahan berikut $\frac{7}{15} + \frac{4}{15} \dots$

- a. $\frac{11}{30}$ c. $\frac{30}{11}$
 b. $\frac{28}{15}$ d. $\frac{11}{15}$

6. Hitunglah pecahan berikut $\frac{12}{13} - \frac{1}{13} = \dots$

- a. $\frac{12}{13}$ c. $\frac{11}{13}$
 b. $\frac{12}{26}$ d. $\frac{12,1}{13}$

7. Urutkanlah pecahan tersebut dari yang terkecil sampai terbesar $\frac{6}{12}, \frac{4}{12}, \frac{9}{12}$!

- a. $\frac{4}{12}, \frac{6}{12}, \frac{9}{12}$ c. $\frac{6}{12}, \frac{9}{12}, \frac{4}{12}$
 b. $\frac{4}{12}, \frac{9}{12}, \frac{6}{12}$ d. $\frac{9}{12}, \frac{6}{12}, \frac{4}{12}$

8. Pecahkanlah masalah di bawah ini!

Andi membelah semangka menjadi 8 bagian. Andi kemudian memakan dua bagian semangka. Maka nilai semangka yang dimakan Andi jika di tulis dalam bentuk pecahana dalah.....

- a. $\frac{1}{2}$ c. $\frac{2}{8}$

b. $\frac{8}{2}$ d. $\frac{2}{3}$

9. $1/4, 2/4, \dots, \dots, 5/4$

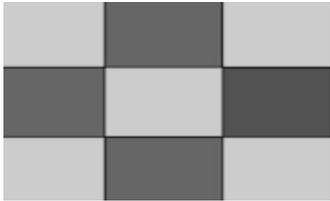
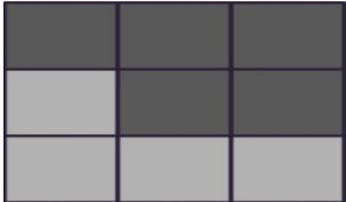
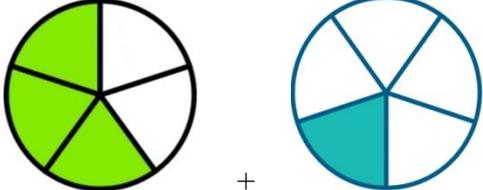
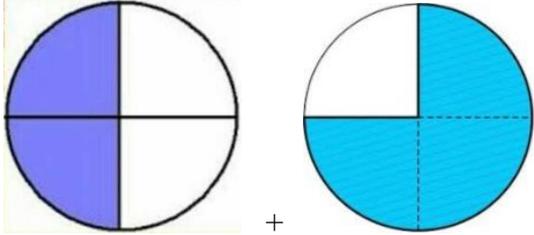
Isian untuk titik-titik agar menjadi deretan bilangan yang benar adalah

- a. $3/4, 4/3$ c. $3/4, 4/5$
b. $3/4, 4/4$ d. $4/4, 5/4$

10. Ifa kursus berenang selama $1/4$ tahun. Dilanjutkan dengan kursus menari $5/6$ tahun, kursus menyanyi selama $5/12$ tahun, dan kemudian kursus piano selama $1/3$ tahun. Berapa tahun Ifa mengikuti semua kursus...

- a. $1/9$ tahun c. $5/6$ tahun
b. $4/7$ tahun d. $11/6$ tahun

KISI-KISI

| Soal | Kognitif | Kunci jawaban |
|---|----------|---------------|
| Pecahan $\frac{1}{2}$ sering juga disebut | C1 | C |
| Perhatikan gambar berikut!  | C2 | C |
| Nilai pecahan tersebut adalah | | |
| Perhatikan gambar berikut!  | C2 | C |
| Nilai pecahan tersebut adalah | | |
| Hitunglah pecahan berikut  | C3 | B |
| Berapa hasil dari penjumlahan pecahan tersebut | | |
| Hitunglah hasil pecahan berikut  | C3 | C |
| Berapa hasil dari penjumlahan pecahan tersebut | | |
| Hitunglah pecahan berikut $\frac{7}{15} + \frac{4}{15}$ | C3 | D |
| Hitunglah pecahan berikut $\frac{12}{13} - \frac{1}{13}$ | C3 | C |
| Urutkanlah pecahan tersebut dari yang terkecil sampai terbesar $\frac{6}{12}, \frac{4}{12}, \frac{9}{12}$ | C4 | A |
| Pecahkanlah masalah di bawah ini! Andi membelah semangka menjadi 8 bagian. Andi kemudian memakan dua bagian semangka. Maka nilai | C5 | C |

| | | |
|--|----|---|
| semangka yang dimakan Andi jika di tulis dalam bentuk pecahan adalah | | |
| Ifa kursus berenang selama $\frac{1}{4}$ tahun. Dilanjutkan dengan kursus menari $\frac{5}{6}$ tahun, kursus menyanyi selama $\frac{5}{12}$ tahun, dan kemudian kursus piano selama $\frac{1}{3}$ tahun. Berapa tahun Ifa mengikuti semua kursus | C6 | D |

LEMBAR WAWANCARA

WAWANCARA PENELITIAN DENGAN GURU BIDANG STUDI MATEMATIKA DI KELAS III SD NEGERI 173234 AEK BOTIK KECAMATAN PAHAE JAE

Keterangan P : Peneliti

G : Guru

P : Selamat Pagi Pak ?

G : Selamat Pagi Nak

P : Apa kabar Pak?

G : Kabar baik Nak

P : Izin Pak, saya ingin melakukan wawancara mengenai permasalahan yang dihadapi siswa kelas III mata pelajaran Matematika mengenai pecahan?

G : Boleh Nak, banyak permasalahan yang dihadapi di dalam kelas tergantung keinginan siswa tersebut karena sifat setiap siswa itu berbeda- beda sehingga kita melakukan pembelajaran itu kurang efektif

P : Jadi apa yang Bapak lakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut?

G : Jadi untuk mengatasi hal tersebut saya mengajak siswa untuk bermain sambil belajar contohnya membuat game yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan sehingga mereka tidak akan merasa bosan pada saat belajar.

P : Model atau metode apa yang Bapak terapkan di dalam kelas pada saat mata pelajaran Matematika?

G : Saya biasa menerapkan metode demonstrasi, tanya jawab dan pemberian tugas

P : Mengapa Bapak menggunakan metode tersebut?

G : Karena dengan menggunakan metode tersebut pembelajaran akan lebih menyenangkan dan lebih bervariasi

P : Bagaimana hasil belajar mereka setelah Bapak menerapkan metode tersebut?

G : Setelah menggunakan metode tersebut 50% siswa ada yang tuntas dalam menjawab soal 40% kurang paham dan 10% lagi sama sekali tidak paham

P : Berapa KKM Matematika ditetapkan oleh sekolah Pak?

G : Nilai KKM yang telah ditetapkan yaitu 70

P : Jadi sekian dulu Pak untuk wawancara hari ini terimakasih atas semua jawaban yang telah Bapak berikan. Terimakasih atas waktu luangnya Pak. Selamat pagi.

G : Ya, sama-sama. Selamat pagi juga

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SD Negeri 173243 Aek Botik
Kelas/semester : III (tiga) / 2
Mata pelajaran : Matematika
Tema : 2
Subtema : Pecahan
Pembelajaran : 1
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

| No | Kompetensi | Indikator |
|-----------|---|--|
| 3.5 | Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengukuran pecahan penyebut sama. | 3.5.1 Menentukan pecahan biasa berpenyebut sama |
| 4.5 | Menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama. | 4.5.1 Menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama. |

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan pecahan sebagai bagian dari keseluruhan.
2. Siswa dapat membaca dan menuliskan lambing pecahan.
3. Siswa dapat menyajikan nilai pecahan dalam bentuk gambar dan sebaliknya.
4. Siswa dapat membilang dan menuliskan pecahan dengan kata-kata dan lambang.

D. Materi Pokok

Pecahan

E. Pendekatan & Metode

Pendekatan : *Scientific*

Teknik : *Example Non Example*

Metode : *Pengamatan, tanya jawab dan praktek*

F. Media dan Sumber Belajar

Media : Gambar benda (buah)

Sumber Belajar : Buku Pedoman Guru tema 2 Kelas 3 dan Buku Siswa tema 2 Kelas 3 (Kurikulum 2013, Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

G. Langkah-langkah Pembelajaran

| | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|-------------|--|--|---------------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none">❖ Guru memberikan salam❖ Guru menanyakan kabar❖ Guru mengajak semua siswa berdo'a untuk memulai kegiatan belajar❖ Guru mengecek kehadiran siswa❖ Guru mengajak siswa menyanyikan lagu Indonesia Raya bersama sama❖ Guru mengajak siswa melakukan pembiasaan literasi sebelum memulai pembelajaran | <ul style="list-style-type: none">❖ siswa menjawab salam❖ siswa memberikan kabar❖ Siswa berdo'a bersama untuk membuka kegiatan pembelajaran❖ Siswa mendengarkan gurunya yang sedang mengabsen kehadiran❖ Siswa menyanyikan lagu Indonesia Raya bersama sama❖ Siswa melakukan pembiasaan literasi sebelum memulai pembelajaran❖ Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru | 15Menit |

| | | | |
|---------|---|--|-------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru melakukan Apersepsi seperti membuat pertanyaan kepada siswa ❖ Guru menyampaikan tema yang akan dipelajari pada hari itu ❖ Guru menjelaskan tujuan pembelajaran tentang pecahan | <ul style="list-style-type: none"> ❖ siswa mendengarkan gurunya ❖ siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan gurunya | |
| IIIInti | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru menyajikan materi pecahan, kemudian guru menyuruh siswa untuk mengamati contoh pecahan yang ditunjukkan oleh guru ❖ Guru menjelaskan materi pelajaran tentang pecahan. ❖ Guru memberikan pertanyaan kepada siswanya mengenai gambar pecahan yang di tunjukkan oleh guru kepada siswa. ❖ Guru menjelaskan tentang materi pecahan dari satu pemikiran saja. | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa mengamati contoh dari pecahan yang ditunjukkan oleh guru (Mengamati) ❖ Siswa memperhatikan gurunya menjelaskan materi pecahan. ❖ Siswa menanyakan terkait dengan pecahan gambar yang di tunjukkan. (Menanya) ❖ Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi pecahan. ❖ Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru sesuai dengan informasi yang di dapatnya dari penjelasan guru tadi | 45 Menit |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru menyuruh salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan. ❖ Guru menyuruh tiga orang tercepat yang mengangkat tangan untuk menyatakan pendapatnya terkait dengan pertanyaan yang diberikan oleh guru tadi supaya jawaban yang di dapat lebih luas lagi. ❖ Guru memberikan LKPD kepada siswa ❖ Guru melakukan penilaian. Penilaian yang dilakukan berdasarkan seberapa cepat siswa mengerjakan soal dan seberapa banyak soal yang dikerjakan siswa dengan benar ❖ Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang berhasil menjawab pertanyaan | <p>yaitu tentang pecahan. (Mencoba)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa mendengarkan dan menyimpulkan jawaban dari siswa yang menjawab pertanyaan gurunya. (Menalar) ❖ Setiap siswa menerima LKPD yang diberikan oleh guru, kemudian mengerjakannya secara mandiri ❖ Setelah semua siswa selesai menjawab soal guru dan siswa menjawab kembali pertanyaan tersebut secara bersamaan. (mengkomunikasikan) ❖ setiap siswa menyerahkan hasil kerjanya kepada guru | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|----------|---|--|----------|
| | yang cepat dan benar | | |
| Ppenutup | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru menyuruh salah satu siswa yang dapat menyimpulkan materi tentang pecahan yang telah dijelaskan guru sebelumnya. ❖ Guru memberi penguatan, dengan menyimpulkan kembali tentang pecahan. ❖ Guru merapikan peralatan yang digunakan. ❖ Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengajak semua siswa berdo'a untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Salah satu siswa dapat menyimpulkan materi yang telah dijelaskan oleh guru sebelumnya ❖ Siswa mendengarkan guru yang memberikan kesimpulan tentang pecahan. ❖ Siswa berdo'a bersama untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran | 10 Menit |

H. 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 presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubric penilaian sebagai berikut.

1. Penilaian Sikap

K Keterangan:

K D = Kurang ; C = Cukup ; B = Baik ; SB = Sangat Baik

2. Penilaian Pengetahuan

Tes tertulis : Skor

- a. Melengkapi titik-titik yang ada pada soal-soal

pecahan biasa

Jumlah soal : 10 buah

Skor maksimal : 70

Skor setiap jawaban : 10

- b. Menentukan nilai pecahan biasa sesuai dengan

gambar.

Jumlah soal 10 buah : 10 buah

Skor maksimal : 70

Skor setiap jawaban : 10

Padangsidempuan, Juni 2024

Mengetahui,

Guru Kelas

Kepala Sekolah

Anggiat Sihombing, S.Pd SD

NIP. 197712282006041005

Mazmur Nainggolan, S.Th

NIP. 198206242011011002

Peneliti

Betaria Simanjuntak

NIM. 2020500255

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS PRIBADI

1. Nama : Betaria Simanjuntak
2. Nim : 2020500255
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Tempat/Tanggal Lahir : Jambi, 06 Maret 2003
5. Anak Ke : 7 dari 9 Bersaudara
6. Kewarganegaraan : Indonesia
7. Status : Mahasiswa
8. Agama : Islam
9. Alamat Lengkap : Aek Puli Desa Suka Maju Kec. Pahae Jae
Kab. Tapanuli Utara
10. Telp. HP : 082361792168
11. E-mail : betariasimanjuntak012@gmail.com

II. IDENTITAS ORANG TUA

1. Ayah
 - a. Nama : Alm. Sunggul Simanjuntak
 - b. Pekerjaan : Wiraswasta
 - c. Alamat : Aek Puli Desa Suka Maju Kec. Pahae Jae
Kab. Tapanuli Utara
 - c. Telp/HP : -
2. Ibu
 - a. Nama : Almh. Wahida Pakpahan
 - b. Pekerjaan : Wiraswasta
 - c. Alamat : Aek Puli Desa Suka Maju Kec. Pahae Jae
Kab. Tapanuli Utara
 - d. Telp/HP : -

III. PENDIDIKAN

1. MIN Sirihit-rihit Kab. Tapanuli Utara : Tamat Tahun 2014
2. MTsS Al-Ikhlash Aek Botik : Tamat Tahun 2017
3. SMA Negeri 1 Pahae Jae : Tamat Tahun 2020
4. S.1 PGMI UIN Syahada Padangsidimpuan : Tamat Tahun 2024

DOKUMENTASI



“Dokumentasi pada saat peneliti memasuki kelas”





“Dokumentasi saat memeriksa jawaban siswa kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik”



“Dokumentasi pada saat memberikan soal kepada siswa kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik”



“Dokumentasi saat wawancara dengan guru kelas III atau bapak anggiat sihombing “



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUNAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

13 Juni 2024

Nomor : B3 668/Un.28/E.1/PP. 00.9/06/2024
Lamp : -
Perihal : Pengesahan Judul dan Penunjukan
Pembimbing Skripsi

Yth:

1. Dr.muhammada Amin,M.Ag
2.Asriana Harahap,M.Pd

(Pembimbing I)
(Pembimbing II)

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, melalui surat ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu Dosen bahwa berdasarkan usulan dosen Penasehat Akademik, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa dibawah ini sebagai berikut:

| | |
|---------------|---|
| Nama | :Betaria Simanjuntak |
| NIM | :2020500255 |
| Program Studi | :Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah |
| Judul Skripsi | :Analisis Kemampuan Kognitif Siswa dalam Menjawab Soal Pada Materi Pecahan di Kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik |

Berdasarkan hal tersebut, sesuai dengan Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpunan Nomor 400 Tahun 2022 tentang Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Agama Islam, Tadris/Pendidikan Matematika, Tadris/Pendidikan Bahasa Inggris, Pendidikan Bahasa Arab, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, dan Pendidikan Islam Anak Usia Dini, dengan ini kami menunjuk Bapak/Ibu Dosen sebagaimana nama tersebut diatas menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II Penelitian Skripsi Mahasiswa yang dimaksud.

Demikian disampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu Dosen diucapkan terima kasih.

Mengetahui
an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan


Dr. Lis Yulianti Syafrida Siregar, S.Psi, M.A
NIP.19801224 200604 2 001

Ketua Program Studi PGMI


Nursyaidah, M.Pd
NIP. 19770726 200312 2001



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

Jalan T. Rizal Nurdin Km 4,5 Sihitung Kota Padangsidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximilli (0634) 24022

Nomor : B-3850 /Un.28/E.4a/TL.00/06/2024

2/ Juni 2024

Lampiran : -

Perihal : **Izin Riset**
Penyelesaian Skripsi

Yth. Kepala SD Negeri 173243 Aek Botik

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa:

Nama : Betaria Simanjuntak
NIM : 2020500255
Semester : VIII (Delapan)
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "**Analisis Kemampuan Kognitif Siswa dalam Menjawab Pada Materi Pecahan di Kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik**".

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

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

a.n. Dekan
Kabag TU FTIK

Nasrul Halim Hasibuan, S.Ag., M.A.P.
NIP 19720829 200003 1 001



PEMERINTAH KABUPATEN TAPANULI UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR (SD) NEGERI NO 173243 AEK BOTIK
KECAMATAN PAHAE JAE
Jln. TARUTUNG – SIPIROK – 22465 Sumatera Utara
NPSN :10206384
Email :sdaekbotik@yahoo.com

: 422.2/68/DP-SD/2024
: Balasan Riset

Yth :
1. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan
Yulianti Syafida Siregar, S.Psi,M.A

Hormat,
Pertanda tangan di bawah ini:
: Mazmur Nainggolan, S.Th
: 198206242011011 002
Jabatan/Gol : PENATA TK.I/ IIID
: Kepala Sekolah SDN 173243 Aek Botik

Menyatakan bahwa :
: Betaria Simanjuntak
: 2020500255
: VIII(Delapan)
: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
: Aek Puli

telah melaksanakan penelitian/riset di SDN 173243 Aek Botik, Kecamatan Pahae Jae Kabupaten Tapanuli Utara untuk menyelesaikan tugas akhir dalam rangka menyusun Skripsi, dengan judul : “Analisis Kemampuan Kognitif Siswa dalam Menjawab Pada Materi Pecahan di Kelas III SD Negeri 173243 Aek Botik.”

Dengan surat ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Sirihit ribit 18 Juli 2024

Kecamatan Pahae Jae Kabupaten Tapanuli Utara



Mazmur Nainggolan, S.Th
NIP. 198206242011011 002