

**ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH KONTEKSTUAL
MATERI PECAHAN DITINJAU DARI TEORI BRUNNER
SISWA KELAS V MI MA'ARIF CEKOK
PONOROGO**

SKRIPSI



Oleh :

SAFIRA MIFTA BACHTIAR

NIM : 203200099

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO**

2024

**ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH KONTEKSTUAL
MATERI PECAHAN DITINJAU DARI TEORI BRUNNER
SISWA KELAS V MI MA'ARIF CEKOK**

PONOROGO

SKRIPSI

Diajukan
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Oleh :

SAFIRA MIFTA BACHTIAR

NIM : 203200099

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO**

2024



LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi atas nama saudara :

Nama : Safira Mifta Bachtiar

NIM : 203200099

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul : Analisis Pemahaman Konsep Matematika Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Materi Pecahan Ditinjau Dari Teori Brunner Siswa Kelas V MI Ma'arif Cekok Ponorogo.

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji dalam ujian munaqasah.

Pembimbing,

Dr. Retno Widyaningrum, M.Pd
NIP. 19701022000032001

Ponorogo, 24 September 2024

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institut Agama Islam Ponorogo



Ghifh' Firmahanik, M.Pd
NIP. 198512032015032003



**KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO**

PENGESAHAN

Skripsi atas nama:

Nama : Safira Mifta Bachtiar
NIM : 203200099
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Analisis Pemahaman Konsep Matematika Dalam
Menyelesaikan Masalah Kontekstual Materi Pecahan
Ditinjau dari Teori Brunner Siswa Kelas V MI Ma'arif
Cekok Ponorogo

telah dipertahankan pada sidang munaqasah di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut
Agama Islam Negeri Ponorogo pada:

Hari : Jum'at
Tanggal : 1 November 2024

dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan, pada:

Hari : Jum'at
Tanggal : 8 November 2024

Ponorogo, 8 November 2024

Mengesahkan

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo



Dr. H. Moh. Munir, Lc., M.Ag.
NIP. 196807051999031001

Tim Penguji :

Ketua Sidang : Dr. Wirawan Fadly, M.Pd.
Penguji I : Sofwan Hadi, M.Si.
Penguji II : Dr. Retno Widyaningrum, M.Pd.

(*Wirawan Fadly*)
(*Sofwan Hadi*)
(*Retno Widyaningrum*)

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Safira Mifta Bachtiar
NIM : 203200099
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Analisis Pemahaman Konsep Matematika dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Materi Pecahan Ditinjau dari Teori Brunner Siswa Kelas V MI Ma'arif Cekok Ponorogo

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat atau saduran dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku (dicabutnya predikat kelulusan dan gelar sarjanaanya).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 24 Juli 2024

Yang

an

Safira Mifta Bachtiar

v


P O N O R O G O

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbilalamin puji syukur kupersembahkan kepada Allah SWT yang Maha Kuasa, berkat segala kemudahan rahmat dan karunia yang telah diberikan kepada penulis hingga pada saat ini dapat mempersembahkan skripsi kepada orang-orang yang berperan penting dalam hidup penulis hingga akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini.

1. Yang pertama penulis ucapkan terima kasih kepada orang tua penulis, cinta pertama saya ayah Huda Bachtiar dan ibu Yuli Ambarwati yang selalu mensupport penulis dalam bentuk perhatian, kasih sayang dan material yang cukup hingga akhirnya penulis mampu menyelesaikan penelitian dan skripsi ini dengan baik.
2. Yang kedua terima kasih kepada dua saudara kandung penulis yaitu Hafiz Dava Hilarby Bachtiar dan Ahmada Adzani Robi Bachtiar yang selalu senantiasa memberikan dukungan, doa dan mau untuk membantu penulis dalam hal apapun.
3. Yang ketiga terima kasih untuk sahabat penulis, Nuha Nur Hidayah, Ervina Lutfiaturahma, Eka Nur Kholifah, Shaniatul Fauziah, Silfi Nur Sangidah, Sella Noviana yang senantiasa menemani suka duka, mendukung dan menghibur penulis disaat keadan hati serta pikiran yang tidak menentu.
4. Yang ke-empat terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak sekolah yang telah memberikan kesempatan memberikan dukungan penuh dalam pelaksanaan penelitian ini. Tanpa kerjasama dan bantuan dari pihak sekolah penelitian ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik. Dukungan yang diberikan sangat berarti dan membantu penulis dalam menjalankan seluruh proses penelitian dengan lancar.
5. Yang ke-lima terimakasih kepada teman teman PGMI D yang turut memberikan pengalaman berharga kepada penulis selama perkuliahan.
6. Yang ke-enam terimakasih kepada teman-teman PGMI B yang turut memberikan warna dan cerita indah di masa perkuliahan penulis.

7. Yang terakhir terima kasih untuk diri saya sendiri, Safira Mifta Bachtiar yang telah mampu melewati ini semua, terima kasih karena sudah mampu bertahan walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum menemukan hasil. Terimakasih karena telah memutuskan untuk tidak menyerah dengan keadaan walau sesulit apapun itu. Ini merupakan pencapaian yang sangat tinggi bagi saya dan patut dirayakan untuk diri sendiri, apapun kurang lebihmu mari merayakan diri sendiri, Safira.



MOTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Artinya. maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan.

Asy-Syarh [94]:5¹



¹Kementrian Agama Republik Indonesia, *Terjemahan Makna Al-Qur'an*. Bahasa Indonesia. (Jakarta : Yayasan Penyelenggaraan Penerjemah/Penafsir Al-Qur'an, (1971))

ABSTRAK

Safira Mifta Bachtiar. 2024. *Analisis Pemahaman Konsep Matematika Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Materi Pecahan Ditinjau Dari Teori Brunner Siswa Kelas V MI Maa'rif Cekok Ponorogo.* **Skripsi.** Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Ponorogo. Pembimbing : Dr. Retno Widyaningrum, M.Pd

Kata Kunci : Pemahaman Konsep, Matematika, Masalah Kontekstual.

Pelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang menjadi pelajaran wajib pada setiap jenjang/ tingkat pendidikan, mulai dari Pendidikan Dasar (SD) sampai Pendidikan Menengah Atas (SMA) . Belajar matematika berarti mempelajari prinsip dan konsep matematika. Pemahaman konsep merupakan hal penting dari suatu pembelajaran terutama dalam pembelajaran matematika, karena tujuan utama dalam pembelajaran adalah membuat siswa memahami konsep yang diberikan. Untuk memahami konsep pada pelajaran matematika, maka siswa perlu menguasai kompetensi sebagaimana yang telah ditetapkan pada kurikulum pembelajaran. Kompetensi yang perlu dikuasai siswa dalam pembelajaran menggunakan kurikulum 2013 dapat dilihat dalam permendikbud no. 24 tahun 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Untuk mengetahui pemahaman konsep siswa dengan prestasi tinggi, untuk mengetahui pemahaman konsep siswa dengan prestasi rendah, untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep siswa yang berprestasi tinggi dan rendah.

Adapun penelitian ini dirancang menggunakan metode kualitatif dengan bentuk studi kasus. Pengambilan data dilakukan melalui angket terbuka, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Partisipan penelitian berasal dari peserta didik kelas 5A di MI Ma'arif Cekok Ponorogo yang dipilih dengan teknik pengambilan sampel. Data hasil penelitian kemudian dianalisis menggunakan model analisa menggunakan acuan teori bruner yang memiliki 3 tahapan yaitu tahapan Enaktif, tahapan Ikonik dan tahapan Simbolik.

Berdasarkan hasil analisis, siswa dengan tingkat pemahaman konsep yang tinggi dapat dengan mudah mengingat materi pecahan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal secara sederhana. Mereka mampu mengubah soal menjadi bentuk pecahan dengan penyebut yang sama, menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat, serta menuliskan penyebut dan pembilang secara benar, termasuk menghasilkan jawaban akhir yang tepat. Siswa dengan pemahaman sedang mampu memahami soal kontekstual dengan menuliskannya dalam bentuk kalimat matematika, meskipun ada beberapa bagian yang terlupakan. Setelah refleksi, siswa mulai mengingat langkah-langkah penyelesaian dan dapat memenuhi indikator tahap ikonik. Mereka juga mampu mengubah soal menjadi kalimat matematika dan menuliskan jawaban yang benar sesuai dengan perintah. Sementara itu, siswa dengan pemahaman rendah menunjukkan hasil yang bervariasi, di mana satu siswa berhasil memahami soal dan memenuhi tiga indikator teori Bruner yang telah diajarkan.

ABSTRACT

Safira Mifta Bachtiar. 2024. Analysis of Understanding Mathematical Concepts in Solving Contextual Problems on Fraction Material Seen from Brunner's Theory for Class V MI Maa'rif Czechok Ponorogo Students. Thesis. Department of Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Ponorogo State Islamic Institute. Supervisor: Dr. Retno Widyaningrum, M.Pd

Keywords : *Understanding Concepts, Mathematics, Contextual Problems.*

Mathematics is one of the subjects that is a mandatory subject at every level/level of education, starting from Primary Education (SD) to Senior Secondary Education (SMA). Learning mathematics means learning mathematical principles and concepts. Understanding concepts is an important part of learning, especially in learning mathematics, because the main goal in learning is to make students understand the concepts given. To understand concepts in mathematics lessons, students need to master the competencies as specified in the learning curriculum. The competencies that students need to master in learning using the 2013 curriculum can be seen in Permendikbud no. 24 of 2016.

This research aims to analyze to determine the conceptual understanding of students with high achievement, to determine the conceptual understanding of students with low achievement, to determine the difference in conceptual understanding of students with high and low achievement.

This research was designed using qualitative methods with a naturalistic case study type design. Data collection was carried out through open questionnaires, in-depth interviews and documentation. The research participants came from class 5A students at MI Ma'arif Czechok Ponorogo who were selected using sampling techniques. The research data was then analyzed using an analytical model using Bruner's theory as a reference which has 3 stages, namely the Enactive stage, the Iconic stage and the Symbolic stage.

Based on the results of the analysis, students with a high level of conceptual understanding are able to remember fraction material and can explain the flow of the problem solving process in a simple way, the subject is able to change the problem into fractions with the same denominator and is able to explain the next steps correctly and is able to write the whole thing correctly. between the appropriate denominator and numerator and be able to write the correct final result. Students with moderate understanding are able to understand the content of contextual problem questions by rewriting the questions into mathematical sentences, even though there are some parts they forget, after reflection the subject begins to remember the flow of work and subjects in the medium category can be said to meet the indicators of the iconic stage and The subject can also be said to be able to fulfill it because he can write answers according to instructions, is able to change contextual problems into mathematical sentences and writes the correct final results. Students with low understanding.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat Taufik serta hidayahnya kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan lancar. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita nabi besar Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari zaman jahiliyah menjadi zaman yang penuh dengan pengetahuan.

Penyusunan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di Institut Agama Islam Negeri Ponorogo. Peneliti menyadari bahwa penelitian ini tidak akan selesai tanpa dukungan dari berbagai pihak. Dengan demikian, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Evi Muafiah, M.Ag., selaku rektor IAIN Ponorogo yang telah memberikan kesempatan serta fasilitas dan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. H. Moh Munir, Lc., M.Ag., selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ponorogo yang telah memberikan kesempatan dan izin melakukan penelitian dalam penulisan skripsi ini.
3. Ibu Ulum Fatmahanik, M.Pd., selaku ketua jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Institut Agama Islam Negeri Ponorogo yang telah menyetujui persetujuan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Retno Widyaningrum, M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Segenap dosen IAIN Ponorogo yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan selama perkuliahan sehingga dapat menunjang penulisan skripsi ini
6. Guru MI Ma'arif Cekok yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian

7. Siswa-siswi MI Ma'arif cekok yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna titik oleh karena itu, diharapkan adanya saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat kelak bagi pembaca dan semua pihak.

Ponorogo, 22 Juli 2024

Peneliti



Safira Mifta Bachtiar

P O N O R O G O

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN | v |
| PERSEMBAHAN | vi |
| HALAMAN MOTO | viii |
| ABSTRAK | ix |
| ABSTRACT | x |
| KATA PENGANTAR | xi |
| DAFTAR ISI | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xvi |
| DAFTAR TABEL | xvii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Fokus Penelitian | 8 |
| C. Rumusan Masalah | 9 |
| D. Tujuan Penelitian | 9 |
| E. Manfaat Penelitian | 9 |
| F. Sistematika Penulisan | 10 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 13 |
| A. Kajian Teori | 13 |
| 1. Pemahaman Konsep Matematika..... | 13 |
| 2. Pemahaman Konsep dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual ditinjau dari Teori Bruner | 16 |
| 3. Pentingnya Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika | 18 |
| 4. Faktor Yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep | 20 |
| B. Kajian Penelitian Terdahulu | 24 |
| C. Kerangka Berpikir | 29 |

| | |
|--|-----|
| BAB III METODE PENELITIAN | 31 |
| A. Jenis dan Pendekatan penelitian | 31 |
| B. Lokasi dan Waktu Penelitian | 32 |
| C. Sumber data | 32 |
| D. Teknik Pengumpulan Data | 33 |
| E. Teknik Analisis Data | 35 |
| F. Pengecekan Keabsahan Data | 37 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN | 39 |
| A. Gambaran Umum | 39 |
| 1. Latar Belakang Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok Ponorogo. | 39 |
| 2. Profil Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok Ponorogo .. | 41 |
| 3. Visi dan Misi Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok | 41 |
| 4. Data Personalis Madrasah | 43 |
| B. Hasil Penelitian | 64 |
| 1. Menentukan Subjek Terpilih Untuk Sampel Pengujian Pemahaman Konsep Matematika | 45 |
| 2. Penyajian Data | 49 |
| C. Pembahasan | 88 |
| 1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Kategori Kemampuan Tinggi..... | 88 |
| 2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Kategori Kemampuan Sedang..... | 94 |
| 3. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Kategori Kemampuan Rendah | 98 |
| BAB V PENUTUP | 106 |
| A. Kesimpulan..... | 106 |
| B. Saran | 108 |
| DAFTAR PUSTAKA | |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Kerangka Berpikir | 30 |
| Gambar 4.1 Lembar Jawaban Subjek T1 Soal nomor 1 | 51 |
| Gambar 4.2 Lembar Jawaban Subjek ST1 Soal Nomor Dua | 53 |
| Gambar 4.3 Lembar Jawaban ST1 Soal Nomor Tiga | 55 |
| Gambar 4.4 Lembar Jawaban Subjek ST2 Soal Nomor Satu | 57 |
| Gambar 4.5 Lembar Jawaban Subjek ST2 Soal Nomor Dua | 59 |
| Gambar 4.6 Lembar Jawaban Subjek ST2 Soal Nomor Tiga | 61 |
| Gambar 4.7 Lembar Jawaban Subjek SS1 Soal Nomor Satu | 64 |
| Gambar 4.8 Lembar Jawaban Subjek SS1 Soal Nomor Dua | 66 |
| Gambar 4.9 Lembar Jawaban Subjek SS1 Soal Nomor Tiga | 68 |
| Gambar 4.10 Lembar Jawaban Subjek SS2 Soal Nomor Satu | 70 |
| Gambar 4.11 Lembar Jawaban Subjek SS2 Soal Nomor Dua..... | 72 |
| Gambar 4.12 Lembar Jawaban Subjek SS2 Soal Nomor Tiga | 74 |
| Gambar 4.13 Lembar Jawaban Subjek SR1 Soal Nomor Satu | 76 |
| Gambar 4.14 Lembar Jawaban Subjek SR1 Soal Nomor Dua | 78 |
| Gambar 4.15 Lembar Jawaban Subjek SR1 Soal Nomor Tiga | 80 |
| Gambar 4.16 Lembar Jawaban Subjek SR2 Soal Nomor Satu | 82 |
| Gambar 4.17 Lembar Jawaban Subjek SR2 Soal Nomor Dua | 84 |
| Gambar 4.18 Lembar Jawaban Subjek SR2 Soal Nomor Tiga | 86 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| Table 4.1 Data Personalis Madrasah | 43 |
| Table 4.2 Rumus Pengujian Pemahaman Konsep Matematika | 45 |
| Tabel 4.3 Rekap Nilai Semester Ganjil Kelas VA | 46 |
| Tabel 4.4 Acuan Pedoman | 48 |
| Tabel 4.5 Subjek Penelitian Terpilih | 49 |
| Tabel 4.6 Hasil Pembahasan Pemahaman Konsep Siswa Kategori Tinggi .. | 93 |
| Tabel 4.7 Hasil Pembahasan Pemahaman Konsep Siswa Kategori Sedang . | 97 |
| Tabel 4.8 Hasil Pembahasan Pemahaman Konsep Siswa Kategori Rendah | 103 |



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Pedoman Observasi Soal Tes Dan Kunci Jawaban
- Lampiran 2 Pedoman Observasi Kisi Kisi Soal Tes Pemahaman Konsep
- Lampiran 3 Pedoman Observasi Validasi Tes
- Lampiran 4 Transkrip Observasi Hasil Analisis Siswa Pemahaman Konsep
- Lampiran 5 Transkrip Jadwal Observasi
- Lampiran 6 Pedoman Wawancara
- Lampiran 7 Transkrip Wawancara Siswa
- Lampiran 8 Transkrip Dokumentasi
- Lampiran 9 Surat Penelitian
- Lampiran 10 Surat Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 11 Daftar Riwayat Hidup



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang menjadi pelajaran wajib pada setiap jenjang/ tingkat pendidikan, mulai dari Pendidikan Dasar (SD) sampai Pendidikan Menengah Atas (SMA). Belajar matematika berarti mempelajari prinsip dan konsep matematika. Pemahaman konsep merupakan hal penting dari suatu pembelajaran terutama dalam pembelajaran matematika, karena tujuan utama dalam pembelajaran adalah membuat siswa memahami konsep yang diberikan. Untuk memahami konsep pada pelajaran matematika, maka siswa perlu menguasai kompetensi sebagaimana yang telah ditetapkan pada kurikulum pembelajaran.

Kompetensi yang perlu dikuasai siswa dalam pembelajaran menggunakan kurikulum 2013 dapat dilihat dalam permendikbud no. 24 tahun 2016. Kompetensi ini dibedakan menjadi dua kompetensi yaitu kompetensi inti dan kompetensi dasar pada tiap satuan pendidikan. Selain itu, siswa diharapkan mampu mengolah, menalar, dan menyajikan dalam ranah konkret maupun abstrak. Siswa juga mampu menghubungkan setiap pengetahuan yang telah didapatkan untuk menyajikan konsep dalam berbagai representasi. Penguasaan konsep dalam berbagai representasi ini

diharapkan dapat menjadi stimulus yang baik bagi hasil belajar matematika siswa.¹

Mata Pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah awal untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Matematika mengkaji benda abstrak (benda pikiran) yang disusun dalam suatu sistem aksiomatis dengan menggunakan simbol (lambang) dan penalaran deduktif. Matematika berkenaan dengan ide (gagasan-gagasan), aturan-aturan, hubungan-hubungan yang diatur secara logis sehingga matematika berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. Sebagai guru matematika dalam menanamkan pemahaman seseorang belajar matematika utamanya bagaimana menanamkan pengetahuan konsep-konsep dan pengetahuan prosedural.

Kemampuan merepresentasikan konsep ini tentu berkaitan dengan komponen pengetahuan yang dimilikinya. Semakin banyak pengetahuan terhadap suatu hal akan menjadikannya akan berkomentar lebih banyak dibanding dengan orang yang minim pengetahuan.² Salah satu untuk dapat memahami konsep-konsep dan prosedural, guru perlu mengetahui berbagai teori belajar matematika, unsur pokok dalam pembelajaran matematika adalah guru sebagai salah satu perancang proses, proses yang

¹Baina, Mahmud, Abdullah. Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. 2022. Universitas Negeri Gorontalo.

² Istikakim. Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Media Buku Diary-Ku Pada Kelas V SDN Sukorejo 1 Kecamatan Rejoso Kabupaten Nganjuk. Jurnal ilmiah AL THIFL. Vol 3 No 2.

sengaja dirancang selanjutnya disebut proses pembelajaran, siswa sebagai pelaksanaan kegiatan belajar, dan matematika sekolah sebagai objek yang dipelajari dalam hal ini sebagai salah satu bidang studi dalam pelajaran. Penggunaan teori Bruner selaras dengan penyelesaian masalah kontekstual pada pelajaran matematika khususnya kelas 5 dengan materi pecahan, mengapa demikian? Langkah-langkah penerapan Teori Bruner yaitu: (1) tahap enaktif, (2) tahap ikonik, dan (3) tahap simbolik. Melalui penerapan Teori Bruner akan membuat pembelajaran sesuai dengan perkembangan kognitif siswa dan akan membuat pembelajaran lebih menarik³. Menurut Bruner belajar matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat didalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika itu. Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika.

Untuk dapat meningkatkan keefektifan pembelajaran, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer, alat peraga atau media lainnya. Bruner melalui teorinya mengungkapkan bahwa dalam proses belajar anak baiknya diberi kesempatan untuk memanipulasi benda-benda atau alat peraga yang

³ Pramudita, Wahyudi, Joharman. Penerapan Teori Bruner Dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Tentang Pecahan Pada Siswa Kelas Iv Sd Negeri Maduretno Tahun Ajaran 2017/2018. (Uns Volume 7 Nomor 2 Tahun 2019).

dirancang secara khusus dan dapat digunakan oleh siswa untuk memahami suatu konsep matematika.

Proses pembelajaran yang diterapkan oleh Bruner akan terjadi secara optimal bila memenuhi 3 tahap berikut ini : 1) Tahap Enaktif adalah tahapan dimana siswa berada dalam fase menerima informasi atau materi pembelajaran, informasi didapat dari luar (guru). 2) Tahap ikonik individu merupakan tahapan pengolahan informasi (materi) yaitu penyesuaian informasi yang telah diperoleh berupa pengklasifikasian secara objektif atau menggolongkan informasi dengan baik. 3) Tahap simbolik merupakan tahapan *checking* atau tahapan pengadaan 'test pemahaman' atau kebenaran atas informasi yang telah diolahnya sesuai dengan pemahaman yang ia pahami⁴. Pembelajaran matematika di sekolah haruslah bermakna dan berguna bagi anak dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Soal kontekstual matematika adalah merupakan soal-soal matematika yang menggunakan berbagai konteks sehingga menghadirkan situasi yang pernah dialami secara real bagi anak. Pada soal tersebut, konteksnya harus sesuai dengan konsep matematika yang sedang dipelajari. Konteks itu sendiri dapat diartikan dengan situasi atau fenomena/kejadian alam yang terkait dengan konsep matematika yang sedang dipelajari. Menurut de Lange ada empat macam masalah konteks atau situasi yaitu : (1) Personal Siswa- situasi yang berkaitan dengan

⁴ Hudoyo, Penerapan Teori Bruner Dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Tentang Pecahan Pada Siswa Kelas Iv. (Universitas Kristen Satya Wacana).

kehidupan sehari-hari siswa baik dirumah dengan keluarga, dengan teman sepermainan, teman sekelas dan kesenangannya.

Berikut adalah contoh soal terkait dengan personal siswa: A dan B teman sebangku. Jarak rumah A ke Sekolah 3 km dan jarak rumah B ke Sekolah 5 km. Berapakah jarak rumah mereka? (2) Sekolah/ Akademik – situasi yang berkaitan dengan kehidupan akademik di sekolah, di ruang kelas, dan kegiatan-kegiatan yang terkait dengan proses pembelajaran. (3) Masyarakat / Publik- situasi yang terkait dengan kehidupan dan aktivitas masyarakat sekitar dimana siswa tersebut tinggal. Sebagai contoh, semangka yang dijual di pasar dapat digunakan untuk memulai pembelajaran kubus. Beberapa soal kontekstual dapat dibuat mulai dari bentuk, berat, harga dan vitamin yang terkandung di dalamnya. (4) Saintifik/ Matematik- situasi yang berkaitan dengan fenomena dan substansi secara saintifik atau berkaitan dengan matematika itu sendiri.

Penggunaan masalah kontekstual dapat membuat siswa atau individu memahami suatu konsep, sebab dalam pengerjaan masalah kontekstual siswa diminta untuk mulai memahami alur cerita yang tertuang pada soal(masalah kontekstual) dari kegiatan tersebut siswa akan mulai terbiasa paham dengan konsep. Tujuan penggunaan konteks adalah untuk menopang terlaksananya proses guided reinvention (pembentukan model, konsep, aplikasi, & mempraktekkan skill tertentu). Selain itu, penggunaan konteks dapat memudahkan siswa untuk mengenali masalah sebelum memecahkannya. Konteks dapat dimunculkan tidak harus pada

awal pembelajaran tetapi juga pada tengah proses pembelajaran, dan pada saat asesmen atau penilaian⁵.

Menggunakan masalah kontekstual sebagai tolak ukur pemahaman konsep, ternyata dalam hal memahami siswa juga dapat dipengaruhi oleh indikator lain. Adapun indikator pemahaman konsep matematika siswa yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu: (1) menyatakan ulang sebuah konsep, (2) memberikan contoh dan bukan contoh, (3) mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.⁶ Sejauh ini, masih banyak permasalahan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika, termasuk diantaranya pada aspek pemahaman konsep.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada bulan september di MI Ma'arif Cekok Ponorogo, diketahui bahwa ada potensi yang terdapat dalam pembelajaran matematika kelas 5, diantaranya adalah : (1) Terdapat beberapa peserta didik yang masih kesulitan dalam memahami konsep matematika pada saat KBM dilakukan. (2) Ada beberapa siswa yang paham dalam materi pecahan dan merespon pembelajaran secara aktif serta siswa yang belum paham hanya merespon pembelajaran dengan pasif. (3) Siswa yang belum paham akan materi pecahan sepertinya membutuhkan contoh materi yang lebih nyata agar membantu pemikiran mereka. (4) Pemahaman materi pecahan matematika dapat ditinjau dari prestasi siswa didalam kelas. Hasil identifikasi dari masalah yang dimiliki

⁵ Zulkardi, ilma. Mendesain Sendiri Soal Kontekstual Matematika. Unsrri Palembang.

⁶ Syifa.2014. Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (Cps) Menggunakan Masalah Kontekstual Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

sekolah yaitu: (1) Siswa mengalami kesulitan memahami konsep pecahan matematika dikarenakan kurangnya contoh dalam materi sehingga siswa kurang dalam menalar materi yang ada. (2) Siswa yang mudah memahami konsep matematika pecahan cenderung lebih aktif dikelas dan lebih sering merespon pertanyaan guru. (3) Siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran seperti ini membutuhkan contoh nyata (masalah kontekstual) dengan menggunakan teori burnier untuk memahami materi.

Adapun beberapa faktor yang dapat mempengaruhi suatu konsep pemahaman terhadap siswa sendiri yaitu, faktor internal (dalam diri siswa) dan faktor eksternal (luar diri siswa). Hal pada faktor internal antara lain minat, motivasi, kemampuan dasar, dan kemampuan kognitif sedangkan pada faktor eksternal meliputi tenaga pendidik, strategi pembelajaran yang dipakai oleh guru dalam mengajar, kurikulum, sarana prasarana dan lingkungan.⁷ Pemahaman konsep matematika dapat menggambarkan pembelajaran tersebut berhasil atau tidak. Suatu pembelajaran dikatakan berhasil apabila siswa mengalami perubahan tingkah laku, baik dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik. Namun pada umumnya pembelajaran dikatakan berhasil jika materi yang diberikan dapat dikuasai oleh siswa. Di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok sendiri khususnya pada kelas V sebenarnya sudah teridentifikasi adanya siswa yang berprestasi tinggi dan berprestasi rendah, pemahaman konsep yang mereka miliki sangat berpengaruh terhadap hasil belajar individu.

⁷ Sukmawati. 2017. Pengaruh Pembelajaran Interaktif Dengan Strategi Drill Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa. Universitas Muhammadiyah Tangerang. Jppm Vol. 10 No. 2.

Maka dari itu pentingnya penelitian ini dilakukan karena untuk melihat kemampuan pemahaman siswa terhadap konsep dalam menerima materi karena sangat berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik. Berdasarkan dari gagasan tersebut peneliti menemukan variabel yang akan diteliti yakni bagaimana pemahaman konsep siswa jika dilihat dari teori bruner.

Berdasarkan uraian diatas terdapat hal menarik yang dapat dilakukan untuk penelitian, seperti yang telah diketahui Madrasah Ibtidaiyah (MI) Ma'arif Cekok merupakan lembaga yang dapat dikatakan favorit serta memiliki siswa-siswi yang berprestasi, sehubungan dengan itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan mengetahui pemahaman konsep setiap individu khususnya dikelas V dengan menggunakan permasalahan kontekstual sebagai alat agar dapat mengukur kemampuan setiap individu sehingga dapat dianalisis siswa dengan kemampuan pemahaman konsep tinggi dan siswa dengan pemahaman konsep rendah. Hingga akhirnya peneliti dapat melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Pemahaman Konsep Matematika dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Materi Pecahan Ditinjau dari Teori Bruner Siswa Kelas V MI Ma'arif Cekok Ponorogo.”**

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah :

1. Aspek yang ditelaah yaitu terkait pemahaman siswa dalam memahami konsep Matematika.

2. Mata pelajaran yang digunakan adalah mata pelajaran Matematika materi Pecahan.
3. Siswa yang diteliti adalah siswa kelas V MI Ma'arif Cekok Ponorogo yang dilihat berdasarkan kemampuan memahami konsep dalam soal masalah kontekstual dengan menggunakan teori bruner.

C. Rumusan Masalah

Melalui dari latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka terdapat sejumlah pertanyaan penelitian penting yang dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pemahaman konsep siswa yang berkemampuan tinggi ditinjau dari Teori Brunner?
2. Bagaimana pemahaman konsep siswa yang berkemampuan sedang ditinjau dari Teori Brunner?
3. Bagaimana pemahaman konsep siswa yang berkemampuan rendah ditinjau dari Teori Brunner?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pemahaman konsep siswa dengan prestasi tinggi.
2. Untuk mengetahui pemahaman konsep siswa dengan prestasi rendah.
3. Untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep siswa yang berprestasi tinggi dan rendah.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoritis maupun praktis.

1. Secara teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan dan dimanfaatkan sebagai referensi atau masukan yang bersifat membangun wawasan mengenai pemahaman siswa terhadap konsep matematika khususnya materi pecahan kelas V.

2. Secara Praktis

Bagi pihak IAIN Ponorogo penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pertimbangan dan bahan arahan dari informasi dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar.

Bagi pihak MI Ma'arif Cekok Ponorogo sebagai kontribusi pemikiran didalam bidang penelitian dan ilmu pengetahuan mengenai manajemen pengembangan pemahaman konsep siswa dalam materi pecahan menggunakan teori burnier.

Bagi pihak Peneliti selanjutnya dan Pembaca hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan rujukan bagi penelitian dimasa mendatang mengenai pemahaman siswa sekolah dasar dalam memahami konsep matematika khususnya materi pecahan.

F. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan dalam penulisan skripsi dan supaya bisa dicerna secara terstruktur, maka diperlukan sebuah sistematika pembahasan. Penelitian di kelompokkan menjadi lima bab yang mana dari tiap-tiap bab terdiri dari sub bab yang saling berhubungan satu dengan

yang lain. Sistematika pembahasan skripsi hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I : Dalam bab ini berkaitan dengan Pendahuluan yaitu berupa gambaran umum dalam memberikan pola pemikiran bagi laporan hasil penelitian secara komprehensif. Dalam bab ini akan dibahas terkait latar belakang masalah, fokus penelitian, rumusan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian, serta sistematika pembahasan.

BAB II : Menjelaskan tentang kajian teori dan telaah hasil terdahulu untuk menganalisis masalah penelitian yang selaras dengan permasalahan yang diterangkan dalam bab sebelumnya. Pembahasan dalam bab II meliputi kajian teori mengenai pemahaman konsep kajian penelitian terdahulu yang selaras dengan penelitian dan kerangka berfikir penelitian.

BAB III : Menjelaskan mengenai metode penelitian yaitu alasan dan bagaimana proses metode penelitian yang dilakukan. Dalam bab ini berisi mengenai: Jenis Penelitian, Pendekatan Penelitian, Kehadiran Peneliti dan Lokasi Penelitian, Data dan Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, Teknik Analisis Data, dan Pengecekan Keabsahan Data.

BAB IV : Berisikan uraian mengenai gambaran latar penelitian, deskripsi data dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V : Berisikan penutup, merupakan bab terakhir dari seluruh serangkaian pembahasan dari Bab I hingga Bab IV. Dalam bab

ini dimaksudkan dalam mempermudah pembaca dalam memahami intisari dari penelitian ini yang termuat kesimpulan dan saran.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Menurut Sardiman, pemahaman (*Understanding*) dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran.¹ Pemahaman merupakan perangkat standar program pendidikan yang merefleksikan kompetensi sehingga dapat mengantarkan siswa untuk menjadi kompeten dalam berbagai ilmu pengetahuan, sedangkan suatu konsep menurut Oemar Hamalik adalah suatu kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum. Jadi pemahaman konsep adalah menguasai sesuatu dengan pikiran yang mengandung kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum.²

Pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika. Herman menyatakan bahwa belajar matematika itu memerlukan pemahaman terhadap konsep-konsep,

¹ Sardiman. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers. 2010. h. 43.

² Oemar Hamalik. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara. 2008. Hal 62

konsep-konsep ini akan melahirkan teorema atau rumus³. Agar konsep-konsep dan teorema-teorema dapat diaplikasikan ke situasi yang lain, perlu adanya keterampilan menggunakan konsep-konsep dan teorema-teorema tersebut.

Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus ditekankan ke arah pemahaman konsep. Suatu konsep yang dikuasai siswa semakin baik apabila disertai dengan pengaplikasian. Effandi menyatakan tahap pemahaman suatu konsep matematika yang abstrak akan dapat ditingkatkan dengan mewujudkan konsep tersebut dalam amalan pengajaran. Siswa dikatakan telah memahami konsep apabila ia telah mampu mengabstraksikan sifat yang sama, yang merupakan ciri khas dari konsep yang dipelajari, dan telah mampu membuat generalisasi terhadap konsep tersebut. Dari uraian tersebut, dapat dipahami bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika menginginkan siswa mampu memanfaatkan atau mengaplikasikan apa yang telah dipahaminya ke dalam kegiatan belajar. Jika siswa telah memiliki pemahaman yang baik, maka siswa tersebut siap memberi jawaban yang pasti atas pernyataan-pernyataan atau masalah-masalah dalam belajar.⁴

Pemahaman konsep matematika harus diajarkan sejak siswa berada pada sekolah dasar. Siswa-siswa yang berada pada sekolah dasar sedang mengalami periode emas dalam pertumbuhan fisik dan

³ Herman Hudojo. Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. Malang:IKIP. 2005.

⁴ Effandi Zakaria, Dkk. Trend Pengajaran Dan Pembelajaran Matematik. Kuala Lumpur:Utusan Publications Dan Distributors Sdn Bhd. 2007. H. 86.

pikiran. Siswa-siswa pada sekolah dasar masih memiliki sifat tabula rasa dalam dirinya. Tabula rasa diibaratkan seperti halaman kosong, kanvas putih yang tidak ternoda dan segala sesuatu yang dapat memutuskan suatu keputusan adalah individu itu sendiri. Tabula rasa siswa pada sekolah dasar akan rusak ketika ada sebuah konsep yang melewati ruang mental siswa kemudian diterjemahkan kedalam suatu pemahaman yang akan memunculkan suatu.

Rendahnya pemahaman konsep matematika siswa dapat menyebabkan siswa memberikan jawaban yang berbeda terhadap pertanyaan yang sama. Keadaan seperti ini harus dimanfaatkan oleh guru dalam menanamkan konsep tepat dalam diri siswa di sekolah dasar. Kegiatan pemahaman konsep terhadap siswa tidak selamanya dilakukan di dalam kelas. siswa mampu memahami konsep matematika melalui kegiatan sehari-hari. Pengalaman dalam kegiatan sehari-hari mampu membuat siswa sekolah dasar memperoleh berbagai informasi yang baru memungkinkan mereka untuk melihat pola, hubungan antara berbagai pengetahuan.

Selain mengembangkan pemikiran matematika siswa, aktivitas sehari-hari juga mampu menumbuhkan pemahaman konsep matematika. Penanaman terhadap konsep matematika kepada siswa dapat dilakukan dengan memberikan berbagai kegiatan seperti menonton video, berdiskusi, melakukan kegiatan tanya jawab,

melakukan penalaran, memberikan tugas, memberikan tanggapan prosedura.⁵

2. Pemahaman Konsep dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual ditinjau dari Teori Bruner.

Pelaksanaan kegiatan dalam proses pemecahan masalah harus dikembangkan untuk situasi yang lebih bersifat alamiah serta pendekatan yang cenderung informal. Untuk tema permasalahannya sebaiknya diambil dari kejadian sehari-hari yang lebih dekat dengan kehidupan anak atau yang diperkirakan dapat menarik perhatian anak. Kehidupan nyata sehari-hari memerlukan matematika dan masalah sehari-hari bukan hal rutin yang memerlukan kreativitas dalam menyelesaikannya.⁶

Masalah kontekstual adalah masalah yang sesuai dengan situasi yang dialami siswa, sesuai dengan kehidupan nyata dan dekat dengan siswa. Salah satu contoh materi yang diajarkan dalam matematika sekolah dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa adalah berhubungan dengan konsep pecahan, sehingga masalah kontekstual dapat diterapkan pada materi tersebut⁷. Sedangkan untuk Teori Bruner adalah teori belajar penemuan (*discovery learning*) adalah proses dimana siswa dapat memahami makna, konsep, dan

⁵ Radiusman. Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika. Jurnal UMJ.

⁶ Yuli Eko Siswono, Tatag, 2007. Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Identifikasi Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Dan Mengajukan Masalah Matematika. Disertasi. Tidak Dipublikasikan. (Surabaya: Unesa Pascasarjana Program Studi Pendidikan Matematika),43.

⁷ Rizki. Profil Pemecahan Masalah Kontekstual Matematika Oleh Siswa Kelompok Dasar. Ural Dinamika Penelitian: Media Komunikasi Sosial Keagamaan Volume 18, Nomor 02, November 2018. Halaman 271-286.

hubungan melalui proses intuisi, sampai pada akhirnya dapat menemukan suatu kesimpulan yang disesuaikan dengan perkembangan kognitif siswa. Masalah kontekstual selaras dengan teori brunner mengapa demikian? Sebab dalam teori brunner terdapat 3 tahapan yaitu,

a. Tahap Enaktif

Tahap enaktif adalah tahapan dimana siswa berada dalam fase menerima informasi atau materi pembelajaran, informasi didapat dari luar (guru) ⁸.

b. Tahap Ikonik

Tahap Ikonik merupakan tahapan pengolahan informasi (materi) yaitu penyesuaian informasi yang telah diperoleh berupa pengklasifikasian secara objektif atau menggolongkan informasi dengan baik. ⁹

c. Tahap Simbolik

Tahap simbolik merupakan tahapan *checking* atau tahapan pengadaan 'test pemahaman' atau kebenaran atas informasi yang telah diolahnya sesuai dengan pemahaman yang ia pahami. ¹⁰

Maka ini membuktikan bahwa adanya keterkaitan antara teori bruner dengan pemahaman konsep dalam menyelesaikan masalah kontekstual. Sebab jika ditelaah masalah kontekstual adalah masalah

⁸ Zulfikral, Implikasi Teori Pembelajaran Jerome Brunner Dalam Nuansa Pendidikan Modern. STAIN Malikussaleh Lhokseumawe, hal 61.

⁹ *Ibid*, 61

¹⁰ *Ibid*, 61

yang dihadapi siswa di kehidupan nyata (soal cerita) yang artinya meminta siswa untuk mengimajinasikan soal matematika terhadap kehidupan sehari-hari dan siswa dituntut paham akan suatu konsep yang ada dalam materi tsb, pemahaman ini tentunya berkesinambungan dengan teori brunner yang berisikan teori belajar penemuan (*discovery learning*) dimana siswa dapat memahami makna, konsep, dan hubungan melalui proses intuisi, sampai pada akhirnya dapat menemukan suatu kesimpulan yang disesuaikan dengan perkembangan kognitif siswa.

3. Pentingnya Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika

Pemahaman konsep merupakan salah satu kompetensi yang harus dikuasai siswa dalam belajar matematika. Hal senada juga diungkapkan oleh NCTM dimana terdapat 5 kemampuan standard yang harus dimiliki oleh siswa sekolah dasar dimana salah satunya adalah pemahaman konsep. Pemahaman konsep terdiri dari memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan konsep, mengaplikasikan konsep yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Pemahaman terhadap konsep matematika diharapkan dapat membantu siswa dalam menghubungkan konsep secara bebas, sah, dan tepat untuk menyelesaikan masalah. Pemahaman konsep yang tepat harus diberikan sejak siswa berada pada sekolah dasar, karena pemahaman terhadap konsep dibutuhkan dalam memahami konsep pengetahuan pada jenjang selanjutnya. Selama ini, guru hanya menekankan

pengetahuan matematika terhadap siswa tetapi tidak melihat konsep yang dimiliki siswa.¹¹

Hanya sedikit guru hanya mengajarkan konsep yang lengkap kepada siswa. Pemahaman konsep diibaratkan seperti pondasi sebuah bangunan, dimana untuk membangun lantai selanjutnya maka dasar bangunan harus kuat. Jika siswa sudah mengerti akan suatu konsep dengan benar maka siswa akan lebih mudah memahami konsep pelajaran berikutnya. Guru juga harus mampu untuk membuat koneksi antara pemahaman konsep matematika dengan objek di dunia nyata. Hal ini penting, karena siswa akan merasa pemahaman terhadap suatu konsep matematika akan membantu dirinya di masa yang akan datang. Oleh sebab itu di dalam pembelajaran matematika, guru dan siswa harus terlibat secara langsung.¹²

Guru merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam usaha menanamkan pemahaman konsep terhadap siswa. Guru perlu menghabiskan banyak waktu untuk menyusun perencanaan pembelajaran sehingga guru mampu membangun jembatan pemikiran siswa dalam memahami konsep selama kegiatan pembelajaran. Guru juga harus melakukan berbagai kegiatan dalam pembelajaran seperti membentuk kelompok, berdiskusi, serta memberi kesempatan kepada siswa untuk menulis secara individu. Pada kegiatan pembelajaran, guru harus mampu memberi motivasi kepada siswa agar terjadi suatu

¹¹ Radiusman. Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika. Universitas Mataram.

¹² *Ibid.*

kegiatan interaksi antara siswa yang bertujuan untuk membantu siswa dalam memahami konsep matematika.

Siswa yang mampu menemukan konsep sendiri, akan mampu memahami dan menyimpan konsep dalam memori dalam jangka waktu yang lam. Guru matematika harus mau mendengarkan pendapat yang dikemukakan siswa sebagai hasil dari pemahaman konsep yang siswa temukan sendiri. Dalam kegiatan pembelajaran, guru harus peduli dan membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman konsep. Pemahaman konsep matematika yang baik akan membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan dalam matematika maupun dalam disiplin ilmu yang lain serta permasalahan dalam aktivitas keseharian siswa. Pemahaman konsep matematika yang baik juga akan membantu siswa dalam berpikir, bernalar di dalam dunia formal. Pemahaman konsep matematika yang baik juga membantu siswa untuk mengembangkan karir ke studi yang lebih lanjut, seperti sains dan teknologi.¹³

4. Faktor Yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep

Kemampuan siswa yang rendah dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang berkaitan dengan pemahaman konsep tentunya menjadi masalah dalam pembelajaran matematika. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep belajar siswa salah satu berasal dari dalam diri siswa yang sering disebut faktor internal yang terdiri dari Intelegensi, minat, bakat, perhatian, kesiapan dan motivasi dan

¹³ Radiusman. Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika. Jurnal UMJ.

faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep juga terdapat dari luar diri siswa yang sering kita sebut faktor eksternal. Adapun yang mempengaruhi faktor internal yaitu berasal dari sarana dan prasarana, media yang digunakan dan cara penyampaian guru dalam pembelajaran. Adapun pemahaman konsep menurut Daryanto ada beberapa faktor yang mempengaruhinya antara lain adalah faktor minat, bakat, motivasi, kesiapan dan perhatian,¹⁴ berikut sebagai penjelasannya :

a. Motivasi

Menurut Mc. Donald, motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "*feeling*" dan di dahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.

b. Minat

Minat adalah kecenderungan yang tepat untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati seseorang, diperhatikan terus menerus yang disertai dengan rasa senang. Jadi berbeda dengan perhatian, karena perhatian sifatnya sementara (tidak dalam waktu yang lama) dan belu tentu diikuti dengan perasaan senang, sedangkan minat selalu diikuti dengan perasaan senang dan dari situ diperoleh kepuasan.

c. Bakat

Bakat atau aptitude menurut Hilgard adalah "*the capacity to learn*" dengan perkataan lain bakat adalah kemampuan untuk

¹⁴ Rika. Pengaruh Pembelajaran Interaktif Dengan Strategi Drill Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa. Universitas Muhammdiyah Tangerang.

belajar. Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesudah belajar atau berlatih.

d. Kesiapan

Kesiapan atau readiness menurut Jamies Drever adalah Preparedness to respond or react. Kesiapan adalah ketersediaan untuk memberi response atau bereaksi. Kesediaan itu timbul dari dalam diri seseorang dan juga berhubungan dengan kematangan, karena kematangan berarti kesiapan untuk melaksanakan kecakapan.

e. Perhatian

Perhatian menurut Gazali adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itu pun semata-mata tertuju kepada suatu obyek atau sekumpulan obyek. Untuk dapat menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan pelajaran.¹⁵

Ada beberapa kemampuan pemahaman konsep matematika dioperasionalkan merujuk pada indikator pemahaman konsep matematis. Berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dalam model penilaian kelas menyebutkan indikator-indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain sebagai berikut¹⁶ :

¹⁵ Mahyuni. 2017. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sma Al – Hidayah Medan T.P 2016/2017. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

¹⁶ Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Model Penilaian Kelas. (Jakarta: Depdikna, 2006), hlm. 59.

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep, yaitu kemampuan siswa untuk mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan kepadanya baik tulisan maupun lisan.
- b. Mengaplikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, yaitu kemampuan siswa untuk dapat mengelompokkan objek menurut sifat- sifat.
- c. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep, yaitu kemampuan siswa dapat membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi yang telah dipelajari.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis yaitu kemampuan siswa menggambar atau membuat grafik, membuat ekspresi matematis, menyusun cerita atau teks tertulis.
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, yaitu kemampuan siswa mengkaji mana syarat perlu atau cukup suatu konsep terkait.
- f. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu, yaitu kemampuan siswa menyelesaikan soal dengan tepat sesuai dengan prosedur.
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah, yaitu kemampuan siswa menggunakan konsep atau prosedur dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.¹⁷

¹⁷ Ibid, 60

B. Kajian Penelitian Terdahulu

Supaya dapat memperkuat proses dan hasil pelaksanaan penelitian ini nantinya, peneliti melengkapi dengan penelitian kajian terdahulu yang relevan dan untuk memperkuat orisinalitas penelitian ini serta kajian teoritis yang menjadi landasan dasar dalam menganalisis hasil penelitian. Terdapat beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan terhadap penelitian ini. Diantaranya yakni:

Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Linda Purnama Sari dengan judul “Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas V Sdn 2 Ratna Daya” dengan hasil penelitian yakni kemampuan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika materi bangun ruang kelas V di SDN 2 Ratna Daya berdasarkan data yang telah terkumpul melalui wawancara, observasi dan dokumentasi bahwa kemampuan konsep matematis siswa pada materi bangun ruang dengan sub pokok bahasan volume dan jaring-jaring balok dan kubus sudah baik. Siswa mampu menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan konsep berdasarkan sifat- sifatnya, dan dapat memberi contoh dari suatu konsep. Pembelajaran matematika secara tatap muka ataupun secara online sudah baik, guru membuat prosedur pembelajaran agar tujuan tidak menyimpang dari yang diharapkan, siswa terlihat aktif serta adanya tanya jawab antar guru dan siswa jadi tidak hanya pembelajaran secara satu arah¹⁸.

¹⁸ Sari, 2021. Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas V Sdn 2 Ratna Daya. Iain Metro

Persamaan penulis dengan penelitian terdahulu ini adalah sama-sama membahas tentang pemahaman konsep matematika terhadap siswa sedangkan untuk perbedaanya terdapat pada materi yang diambil yaitu bangun ruang sedangkan yang peneliti bahas ialah materi pecahan.

Kedua, Penelitian yang dilakukan oleh Diana Wida Pratiwi dengan judul “Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa Smp Di Pekanbaru” dengan hasil penelitian yakni terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual dengan siswa yang menggunakan pembelajaran yang diterapkan oleh guru di SMP Negeri 21 Pekanbaru. Namun tidak terdapat interaksi antara penerapan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan pemahaman konsep berdasarkan self efficacy matematis antara dengan kelas yang menggunakan pembelajaran yang biasa diterapkan guru¹⁹.

Persamaan penulis dengan penelitian terdahulu ini adalah adanya kesaamaan bahan untuk diteliti yaitu pemahaman konsep siswa menggunakan masalah kontekstual sedangkan untuk perbedaanya penelitian wida ini menggunakan metode kuantitatif serta sampelnya siswa tingkat SMP sedangkan penulis menggunakan sampel siswa SD.

Ketiga, Penelitian yang dilakukan oleh Zawir Mahfudz dengan judul “Analisis Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Sudut Ditinjau Dari Prestasi Belajar Siswa” dengan hasil penelitian yakni siswa dengan

¹⁹ Pratiwi, 2019. Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa Smp Di Pekanbaru. Uin Suaka

prestasi belajar tinggi dapat menggolongkan bentuk dan batasan dari konsep sudut tersebut dengan menggunakan bahasa sendiri. Pada indikator pemahaman konsep yang ketiga yaitu memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, siswa dengan prestasi tinggi dapat menjelaskan tentang sudut dengan bahasa sendiri beserta gambarnya. Pada indikator keempat yaitu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, siswa dengan prestasi belajar tinggi dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis. Pada indikator pemahaman konsep yang kelima yaitu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, siswa yang berprestasi tinggi dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep. Pada indikator pemahaman konsep yang keenam, siswa yang berprestasi tinggi dapat menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Pada indikator pemahaman konsep yang ketujuh, siswa yang berprestasi tinggi dapat mengoperasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Sedangkan siswa dengan prestasi belajar rendah dapat memahami apa yang diinginkan oleh soal namun belum bisa mengutarakan jawaban yang benar. Pada indikator pemahaman konsep yang kedua yaitu mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, siswa dengan prestasi belajar rendah dapat menggolongkan bentuk dan batasan dari konsep sudut tersebut dengan menggunakan bahasa sendiri. Pada indikator pemahaman konsep yang ketiga yaitu memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, siswa dengan prestasi rendah dapat menjelaskan tentang sudut dengan bahasa sendiri beserta gambarnya. Pada

indikator keempat yaitu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, siswa dengan prestasi belajar rendah belum bisa menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis. Pada indikator pemahaman konsep yang kelima yaitu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, siswa yang berprestasi rendah belum bisa mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep. Pada indikator pemahaman konsep yang keenam, siswa yang berprestasi rendah belum bisa menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Pada indikator pemahaman konsep yang ketujuh, siswa yang berprestasi rendah belum bisa mengoperasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah²⁰.

Persamaan pada peneliti ini dengan penelitian terdahulu adalah dalam bahan data yang diambil yaitu mengukur pemahaman konsep matematika terhadap siswa dan meninjau dari prestasi siswa sedangkan untuk perbedaannya berada pada materi yang digunakan yaitu bab sudut sedangkan penulis menggunakan materi pecahan.

Keempat, penelitian yang dilakukan oleh Radiusman dengan judul “Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika” dan hasil penelitian yaitu Pemahaman konsep adalah suatu hal yang sangat penting yang dapat digunakan oleh siswa untuk memecahkan permasalahan matematika. Pemahaman konsep juga sangat dibutuhkan oleh siswa dalam menguasai berbagai bidang ilmu lain diluar matematika. Pemahaman terhadap konsep pelajaran matematika akan

²⁰ Mahfudz, 2020. Analisis Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Sudut Ditinjau Dari Prestasi Belajar Siswa. UIN Mataram

terjadi bila guru dan siswa harus terlibat langsung dalam kegiatan belajar di kelas. Sehingga siswa tidak hanya mengingat pelajaran yang diberikan guru dan sebaliknya guru tidak hanya sebagai pemberi pengetahuan kepada siswa. Pemahaman konsep matematika yang tepat akan membantu siswa dalam hal memahami pelajaran lanjutan. Selain itu, pemahaman konsep matematika juga akan membantu siswa menyelesaikan masalah, baik itu masalah matematika itu sendiri ataupun masalah yang dihadapi kelak oleh siswa apabila sudah masuk dalam dunia kerja²¹.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu sama-sama membahas tentang pemahaman konsep matematika siswa dasar dan untuk perbedaannya berada pada tinjauan yang digunakan, peneliti menggunakan teori bruner untuk penelitian sedangkan penelitian terdahulu ini tidak.

Kelima, penelitian yang dilakukan oleh Cicik Paramis Wari dengan judul “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Pgmi Mata Kuliah Konsep Dasar Matematika” dan hasil penelitian yaitu mahasiswa PGMI IAIN Bengkulu semester 2 belum sepenuhnya memahami konsep dasar matematika hanya sebagian mahasiswa yang dapat memahami konsep matematika pada materi bilangan, mahasiswa belum memahami konsep matematika pada mata kuliah konsep dasar matematika karena mahasiswa tidak mengerti definisi dari bilangan dan

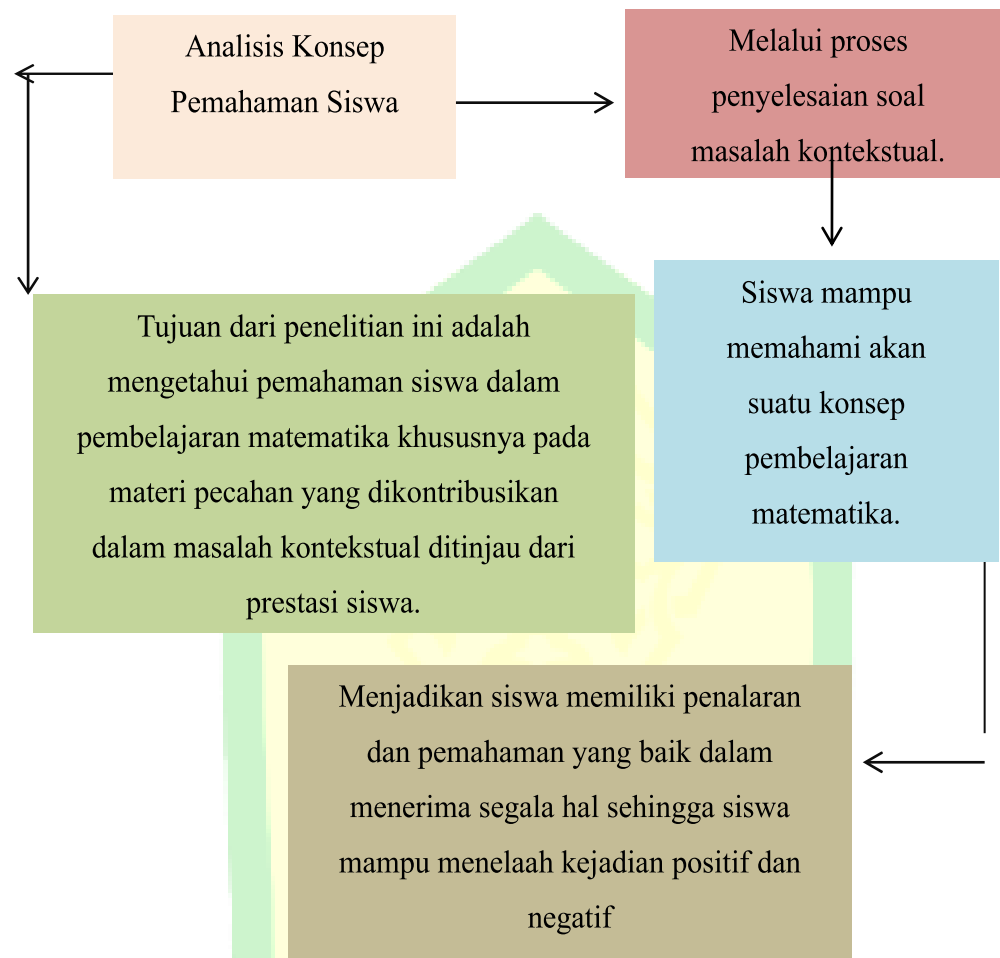
²¹Radiusman. Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika. Jurnal UMJ.

tidak melanjutkan ke tahapan- tahapan penyelesaian soal selanjutnya, dan mahasiswa kurang memperhatikan pembelajaran saat didalam kelas.²²

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah suatu dasar pemikiran yang mencakup penggabungan antara teori, fakta, observasi, serta kajian pustaka, yang nantinya dijadikan landasan dalam melakukan menulis karya tulis ilmiah. Karena menjadi dasar, kerangka berpikir ini dibuat ketika akan memaparkan konsep-konsep dari penelitian. Kerangka berpikir juga bisa dibidang sebagai visualisasi dalam bentuk bagan yang saling terhubung. Dengan bagan itu dapat dikatakan bahwa kerangka berpikir adalah suatu alur logika yang berjalan di dalam suatu penelitian. Namun, kerangka berpikir ilmiah juga bisa dibuat dalam bentuk poin- poin yang sesuai dengan variabel. Adapun variabel terbagi menjadi dua yaitu variabel terikat (dependen) dan variabel bebas (independent) Jadi secara umum contoh kerangka berpikir adalah alur dari suatu permasalahan yang ingin dipaparkan di dalam karya tulis ilmiah mulai dari awal hingga akhir.

²² Cicik, 2022. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan pendekatan kualitatif untuk merinci identitas sosial dan membuatnya dapat dipahami secara ilmiah. Pada dasarnya dengan cara menjelaskan dan mendeskripsikan secara kritis peristiwa dan kejadian sosial, dalam hal ini berarti menelusuri dalam dunia pendidikan dan menemukan makna dalam konteks nyata (lingkungan)¹. Penelitian ini dilakukan melalui (*field research*) studi lapangan, yaitu penelitian yang dilakukan langsung di lokasi penelitian, maka dari itu data dikumpulkan dengan akses langsung ke lokasi penelitian dan dibarengi bekerja dilingkungan sosial.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pemahaman siswa akan suatu konsep matematika khususnya materi pecahan apabila ditinjau dari prestasi siswa dikelas. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus karena di MI Ma'arif Cekok memiliki pembelajaran matematika yang perlu diteliti tentang pemahaman konsep bagi siswanya.

Penelitian studi kasus atau *study-case* merupakan eksplorasi suatu kasus yang menarik untuk diteliti. Penelitian studi kasus terfokus dan terperinci dalam mengenai peristiwa, latar, atau situasi tertentu yang memungkinkan sesuatu untuk diungkapkan atau dipahami². Peneliti disini

¹ Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan* (Jakarta: Kencana, 2017) 338.

² Andi Prastowo, *Memahami Metode-Metode Penelitian* (Yogyakarta: Ar-Ruz Media, 2012),129.

menggunakan desain kasus tunggal dengan penekanan penelitian studi terpaku pada pemahaman konsep pada siswa kelas V.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini dilaksanakan di MI Maarif Cekok Ponorogo yang terletak di Jl. Sunan Kalijaga, Kelurahan Cekok, Kecamatan Babadan, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur. Peneliti tertarik mengambil penelitian ini karena ingin mengetahui tentang pemahaman konsep pada siswa khususnya kelas V yang mana dalam sekolah tersebut memiliki kualitas yang baik dengan menyandang akreditasi nilai B.

C. Sumber Data

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui:

1. Wawancara, wawancara dilakukan dengan Wali kelas juga siswa yang akan ditinjau. Untuk mengetahui bagaimana pemahaman siswa akan konsep materi pecahan.
2. Observasi dilaksanakan langsung untuk mengamati kondisi nyata di lapangan dan hal penting seperti kondisi saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.
3. Dokumentasi berguna sebagai bukti pendukung membantu pengumpulan data dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pengembangan pemahaman siswa terhadap konsep materi yang ada.

Sumber data merupakan instrumen yang vital didalam penelitian, terdapat dua yakni:

1. Sumber data primer dalam penelitian ini melalui wawancara wali kelas V A dan siswanya.
2. Sedangkan sumber sekundernya yaitu termuat berupa data-data penelitian, jurnal, buku-buku, dengan menggunakan sumber data tersebut data yang diperoleh akan lebih menyeluruh oleh karena itu akan dapat menggambarkan hasil penelitian secara obyektif.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ialah bagian strategis dalam penelitian, dikarenakan didalam penelitian memiliki tujuan utama untuk mendapatkan data. Penelitian kualitatif ini terdapat pengumpulan data dengan melakukan natural setting (kondisi alami), sumber data primer, dan teknik pengumpulan data yang mendalam saat wawancara, serta terdapat dokumentasi dalam melakukan observasi³. Berikut adalah teknik yang akan digunakan dalam penelitian ini:

1. Interview (Wawancara)

Wawancara yaitu proses interaksi maupun kejadian melalalui komunikasi secara langsung antara pewawancara dan sumber informasi atau seseorang yang diwawancarai. Bisa dipahami wawancara adalah dialog tatap muka antara pewawancara dengan informan, yang mana pewawancara bertanya langsung mengenai objek yang diteliti. Dalam penelitian ini menggunakan interview yang memiliki tujuan memperoleh informasi yang lebih tajam mengenai makna subjektif, pemikiran, sikap, perilaku, persepsi, keyakinan, dan motivasi.

³ Sugiyono, *Metode Penelitian, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan RD* (Bandung: Alfabeta, 2015) 224-225

Perolehan data verbal melalui menulis secara langsung dan memanfaatkan alat perekam⁴. Wawancara dilaksanakan secara terstruktur dengan tujuan memperoleh data dan keterangan dan informasi yang mendetail terkait pandangan responden mengenai pemahaman konsep siswa terhadap suatu materi dalam menyelesaikan masalah kontekstual. Informan dalam penelitian ini adalah wali kelas dan siswa kelas VA.

2. *Observation* (Observasi)

Penelitian ini dilakukan melalui pengamatan secara langsung ditempat penelitian, menurut Margono observasi langsung merupakan pengamatan dan pencatatan yang dilakukan terhadap objek di tempat kejadian berlangsungnya sebuah peristiwa. Maka dari itu observasi berada bersama dengan objek yang diselidiki⁵. Sutrisno Hadi berpendapat bahwasanya observasi merupakan proses kompleks, yang mana sudah tersusun suatu proses yang berasal dari biologis dan psikologis. Pengamatan dan ingatan adalah dua proses yang paling urgent. Johnson & Christensen mengungkapkan observasi dilaksanakan dengan tujuan eksplorasi dalam setting ilmiah dengan menggali suatu makna⁶.

Pengamatan langsung atau biasa disebut observasi dilaksanakan untuk mengetahui beberapa hal yang memiliki kaitan dengan penelitian,

⁴ Gumilang, Surya Galang, "Metode Penelitian Kualitatif Dalam Bidang Bimbingan Dan Konseling," *Jurnal Fokus Konseling* 2 (2016): 154.

⁵ S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), 158.

⁶ Umar Sidiq and Moh. Miftachul Choiri, *Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan* (Ponorgo: CV. Nata Karya, 2019)

mengenai pemahaman siswa terhadap konsep matematika dalam menyelesaikan masalah kontekstual.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan menggali data terkait beberapa hal variable bisa berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, prasasti, notulen rapat, lengger, dan agenda⁷. Dengan adanya studi dokumen ini memiliki harapan bisa dijadikan sebagai pelengkap dari pelaksanaan wawancara dan observasi⁸. Tentunya dalam hal ini adalah catatan tertulis yang sering digunakan untuk memperoleh data dokumen mengenai pemahaman siswa terhadap konsep matematika dalam menyelesaikan masalah kontekstual.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan selama pengumpulan data dan setelah pengumpulan data selesai dalam beberapa jangka waktu tertentu. Analisis data dilakukan berawal dari tahap wawancara yang dibuat untuk mendapatkan data yang dianggap bisa diandalkan ketika tanggapan wawancara tidak mencukupi. Milles dan Huberman, dalam bukunya yang berjudul *Quantitative, Qualitative, and R&D Research Methods* berpendapat bahwa kegiatan analisis data kualitatif dapat dilakukan secara interaktif dan terus menerus hingga saturasi data selesai. Kegiatan dalam analisis data berupa pemadatan data,

⁷ Galang, "Metode Penelitian Kualitatif dalam Bidang Bimbingan Dan Konseling.", 72.

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif Dan R&D*, 240.

penyajian data, dan penarikan kesimpulan⁹. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan data analisis model Matthew B. Milles, Huberman dan Saldana, Analisis data tersebut meliputi:

1. *Data Condensation* (Kondensasi Data)

Kondensasi data ini melalui proses seleksi, pemfokusan, penyederhanaan dan mentransformasi data yang diperoleh secara utuh berupa catatan lapangan, transkrip wawancara, dokumen, dan data empiris sebagai validasi data. Agar lebih akurat maka perlu adanya kondensasi data, yang mana dikarenakan memperoleh data ini dilaksanakan secara berkesinambungan. Setelah memperoleh data, kemudian data dipertajam, mengatur jenis data, lebih memfokuskan data, mengeliminasi data sehingga dapat diverifikasi yang kemudian mendapatkan hasil akhir ditarik kesimpulan¹⁰.

2. *Data Display* (Penyajian Data)

Setelah melalui tahap kondensasi data, maka selanjutnya yaitu penyajian data, dalam penyajian data penelitian kualitatif dilakukan menggunakan bagan, kemudian dihubungkan antar kategori, menguraikan secara singkat dan sejenisnya. Penyajian data biasa menggunakan teks naratif, hal tersebut memiliki tujuan supaya mudah untuk memahami mengenai hal selanjutnya yang berlandaskan informasi yang sudah dipahami dan diperoleh.

⁹ B. Matthew Miles, A. Michael Huberman, and Johnny Saldana, *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebooks Edition 3* (Singapore: SAGE publications, 2014. 12).

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*, 252.

3. *Drawing and Verifying Conclusions* (Kesimpulan)

Tahap selanjutnya yakni penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang telah disampaikan memiliki sifat sementara, hal tersebut bisa saja berubah setelah mendapatkan data dan bukti-bukti saat pengumpulan data. Akan tetapi, jika bukti-bukti yang telah diperoleh memiliki sifat valid dan kebenarannya telah teruji kebenarannya sesuai dengan kesimpulan di awal. Sehingga kesimpulan yang diungkapkan bersifat konsisten dan kredibel. Berarti kesimpulan dalam penelitian ini adalah temuan¹¹.

F. Pengecekan Keabsahan Penelitian

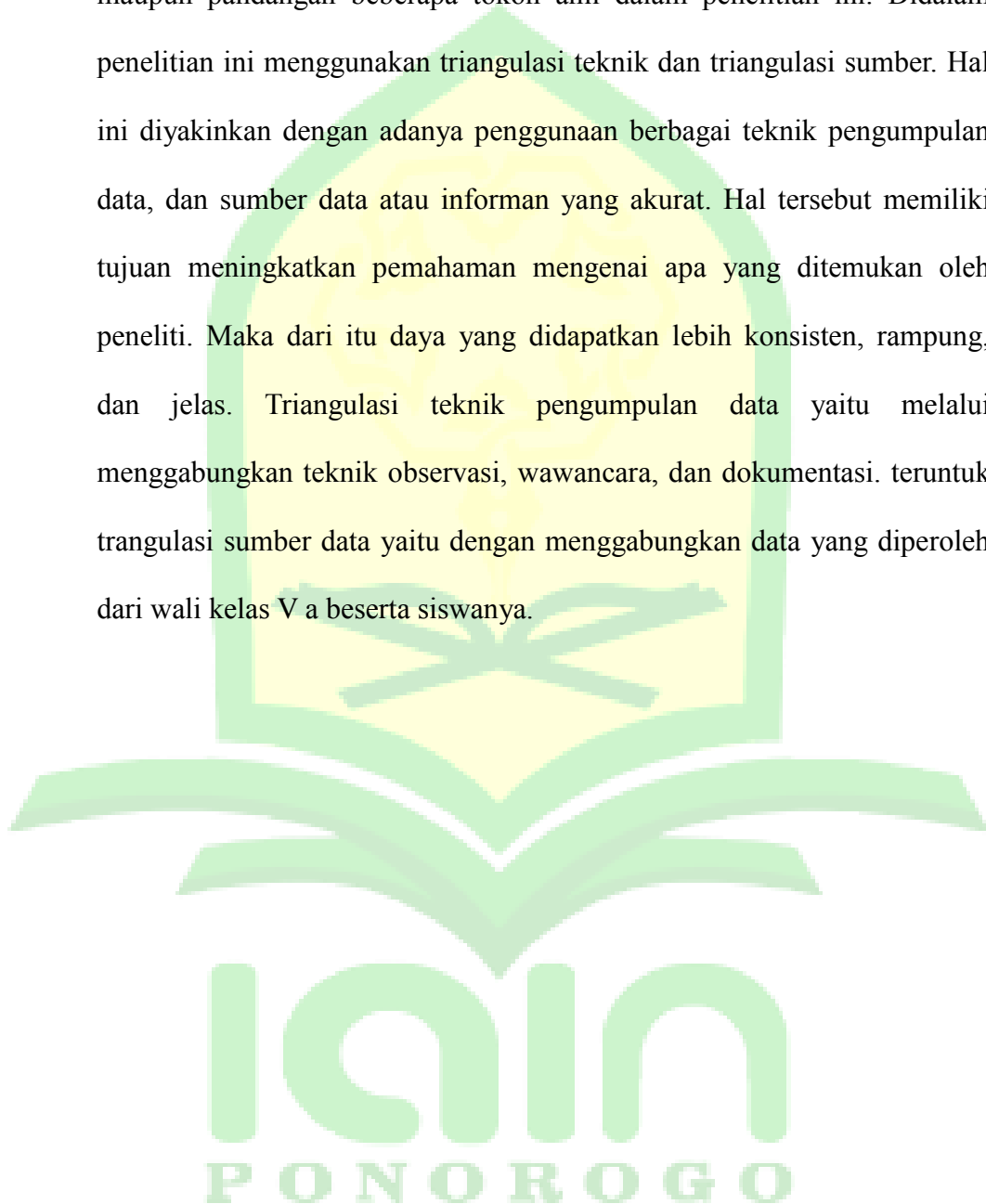
Dalam menguji keabsahan data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua pendekatan sekaligus yaitu menggunakan ketekunan dan pendekatan triangulasi.

Peningkatan ketekunan disini melaksanakan pengamatan lebih teliti secara berkelanjutan hal tersebut bertujuan supaya dapat mendeskripsikan lebih akurat data yang diperoleh secara terstruktur mengenai penelitian yang dilaksanakan¹². Maka dalam hal itu peneliti mencari dan membaca berbagai referensi jurnal dan buku untuk menggunakan beberapa dokumentasi yang berkenaan meluaskan dan mempertajam penelitian, maka dapat dijadikan untuk memeriksa data yang ditemukan dapat dipercaya dan nyata.

¹¹ Tjipto Subadi, *Metode Penelitian Kualitatif* (Surakarta: Press Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2006), 71.

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif Dan R&D*, 272.

Pendekatan triangulasi yaitu crosscheck secara mendalam data-data yang telah terkumpul, baik itu data wawancara antar responden, hasil wawancara dengan observasi, dan hasil wawancara mengenai kajian teori maupun pandangan beberapa tokoh ahli dalam penelitian ini. Didalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Hal ini diyakinkan dengan adanya penggunaan berbagai teknik pengumpulan data, dan sumber data atau informan yang akurat. Hal tersebut memiliki tujuan meningkatkan pemahaman mengenai apa yang ditemukan oleh peneliti. Maka dari itu daya yang didapatkan lebih konsisten, rampung, dan jelas. Triangulasi teknik pengumpulan data yaitu melalui menggabungkan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. teruntuk triangulasi sumber data yaitu dengan menggabungkan data yang diperoleh dari wali kelas V a beserta siswanya.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Latar Penelitian

1. Latar Belakang Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok Ponorogo

Berdirinya Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok diawali dengan adanya madrasah diniyah tertua di Ponorogo pada tahun 1934 yang bernama "Ulil Azmi". Karena lambat laun respon masyarakat terhadap pendidikan agama baik dan terus meningkat maka pada tahun 1975 secara resmi Ulil Azmi mendirikan yayasan lembaga pendidikan dan memperoleh legalitas izin operasional untuk menyelenggarakan pendidikan formal pada pagi dan diniyah di sore harinya. Sampai di tahun 2009 MI Ma'arif Cekok terus menunjukkan eksistensinya dengan meraih gelar Madrasah Percontohan proyek MEDP (*Madrasah Education Development Project*). Kemudian untuk menjawab perubahan zaman maka pada tahun 2012 sampai sekarang Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok menerapkan program *Full Day School* dan Tahfidzhul Qur'an.

Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok (Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok) berdiri di bawah naungan Lembaga Pendidikan Ma'arif, dibangun guna alternatif jawaban mengenai persoalan pendidikan yang tengah berkembang di masyarakat. Selama ini masyarakat telah dihadapkan dengan 2 pilihan dalam pendidikan; (1) Masyarakat yang memilih pendidikan berbasis religi atau agama saja dengan

konsekuensi diterima berupa kekurangmampuan lulusan atau output tersebut dibidang sains (ilmu pengetahuan umum), padahal keilmuan kini juga sangat dibutuhkan untuk mengembangkan kehidupan lebih baik serta layak. (2) Ketika masyarakat memfokuskan pendidikan berbasis sains (ilmu pengetahuan umum), konsekuensi yang diterima ialah kekurangmampuan lulusan pendidikan tersebut dalam bidang religi (agama), padahal ilmu agama dibutuhkan sebagai pengendali hidup di dunia maupun akhirat. Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok didirikan oleh LP Ma'arif pada Tahun 1968 tempatnya terletak Jalan Sunan Kalijaga No. 189 Cekok Babadan Ponorogo.

Sejak awal berdiri, Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok telah memiliki keinginan dan memiliki cita-cita untuk menjadi Madrasah unggulan dan menjadi pertimbangan di wilayah Cekok dan sekitarnya seperti yang tertuang dalam visi yang disusun yakni “ Membentuk pribadi sholih, intelek, santun, berprestasi dan berhaluan ahlusunnah wal jama'ah”. Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok mencoba untuk selalu membuat inovasi baru, seperti metode pembelajaran, pengembangan kurikulum, manajemen sekolah, keterlibatan wali murid, tahfid Al-Qur'an serta kegiatan yang bersifat sosial ataupun kegiatan lainnya dengan harapan dapat meningkatkan kualitas dimadrasah. Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok mempunyai beberapa program seperti: *Fun Learning Activities*, Sholat Dhuha, Sholat Jamaah, Tahfid Al-Qur'an, TPQ, Bimtek Guru, Pramuka, Uji Publik, *Team Teaching* dan lain sebagainya.

2. Profil Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok Ponorogo

Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok merupakan sekolah yang beralamat di Jl. Sunan Kalijaga no. 186 Cekok Babadan Ponorogo dan ter-akreditasi "B". memiliki jumlah siswa siswi sebanyak 306 orang, 22 pengajar yang sudah lulus dalam program sarjana S-1 dan 3 pegawai. MI Ma,arif Cekok memiliki fasilitas sekolah dalam menunjang pembelajaran berupa 15 ruang kelas dan 1 ruang Laboraturium IPA. Visi dan Misi sekolah juga sesuai dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu mengembangkan kurikulum yang terpadu, sebagai landasan sikap dan perilaku kehidupan sehari-hari dan melakukan inovasi secara terus menerus dalam strategi pembelajaran.

B. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Menentukan Subjek Terpilih Untuk Sampel Pengujian Pemahaman Konsep Matematika.

Subjek penelitian merupakan batasan penelitian dimana peneliti bisa menentukannya dari benda, hal atau orang untuk melekatnya variabel penelitian. Menentukan dan menata subjek penelitian sejak awal penelitian itu penting, hal ini disebabkan penting bagi peneliti untuk mengetahui apa atau siapa saja yang akan memberikan peneliti data dan informasi.

Penentuan subjek penelitian untuk menentukan siapa saja siswa yang akan menjadi subjek dalam penelitian ini menggunakan acuan nilai rata-rata raport semester ganjil, peneliti menggunakan nilai rata-

rata siswa selama satu semester untuk selanjutnya diolah menggunakan acuan pedoman sebagai berikut :

Table 4.1 Rumus Pengujian Pemahaman Konsep Matematika

| | |
|--------|----------------------------|
| Tinggi | $M + 1SD \leq X$ |
| Sedang | $M - 1SD \leq X < M + 1SD$ |
| Rendah | $X < M - 1SD$ |

Keterangan :

M = Mean , SD = Standart Deviasi

Pada umumnya bagian deskriptif subjek memuat gambaran mengenai jumlah subjek yang dianalisis berdasarkan karakteristik mereka yang relevan seperti jenis kelamin, usia, pendidikan, dan lain-lain. Deskripsi subjek kemudian diikuti oleh deskripsi data penelitian yang memuat statistik deskriptif pada masing-masing variabel yang dianalisis, seperti banyaknya subjek (n), mean (M), deviasi standar (s), varians (s²), skor minimum (X_{min}), dan skor maksimum (X_{maks}). Dari informasi deskriptif yang diperoleh tadi, kita dapat mengetahui keadaan subjek pada aspek alau variabel yang diteliti.

Peneliti memilih menggunakan acuan pedoman tersebut karena peneliti hendak mengukur pemahaman konsep siswa hanya dalam tiga kategori yaitu Tinggi, Sedang dan Rendah. Selanjut nya sebelum mengolah data menggunakan pedoman diatas peneliti mulai mengumpulkan hasil nilai semester ganjil siswa kelas 5A, adapun hasil nilai sebagai berikut :

Tabel 4.3 Rekap Nilai Semester Ganjil Kelas VA

| N O | NAMA | NILAI PENGETAHUAN SISWA | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------------------|-------------------------|-----|------|-------|-------|--------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|
| | | Q H | A A | FI Q | S K I | PP KN | B.I ND | B. A R | M TK | IP A | I P S | S B P | PJ OK | AS WJ | B.I NG | B.J W | HA SIL |
| 1 | Afika Rahima Y | 82 | 83 | 77 | 80 | 84 | 84 | 77 | 81 | 81 | 84 | 80 | 83 | 84 | 83 | 90 | |
| 2 | Ahmad Rafif A | 84 | 86 | 86 | 80 | 86 | 85 | 84 | 83 | 81 | 81 | 85 | 85 | 81 | 85 | 87 | |
| 3 | Aishana Ilmira K | 89 | 94 | 83 | 82 | 95 | 83 | 91 | 84 | 88 | 86 | 90 | 86 | 86 | 87 | 90 | |
| 4 | Bilqis Putri K | 84 | 82 | 73 | 80 | 84 | 88 | 77 | 83 | 86 | 83 | 89 | 89 | 84 | 85 | 89 | |
| 5 | Dimas Ali F | 81 | 84 | 73 | 80 | 83 | 81 | 75 | 81 | 80 | 81 | 81 | 80 | 81 | 84 | 82 | |
| 6 | Fadhlur Rahman S | 80 | 82 | 71 | 80 | 82 | 81 | 82 | 81 | 80 | 81 | 78 | 80 | 81 | 85 | 86 | |
| 7 | Fanesa Oca T H | 89 | 85 | 85 | 86 | 86 | 92 | 82 | 84 | 86 | 92 | 86 | 86 | 92 | 86 | 88 | |
| 8 | Maysa Putri F | 80 | 81 | 76 | 80 | 86 | 81 | 85 | 81 | 81 | 82 | 81 | 81 | 81 | 84 | 86 | |
| 9 | M.Chimta Dwi A | 91 | 90 | 82 | 85 | 90 | 92 | 92 | 88 | 87 | 90 | 82 | 92 | 86 | 89 | | |
| 10 | M.Akhda n A Y | 83 | 81 | 84 | 82 | 86 | 91 | 84 | 89 | 85 | 92 | 90 | 91 | 86 | 90 | | |
| 11 | M Nabil Arya R | 82 | 81 | 71 | 80 | 81 | 86 | 82 | 83 | 81 | 80 | 81 | 81 | 86 | 84 | | |
| 12 | M.Rayya n Rafael | 84 | 83 | 77 | 81 | 86 | 93 | 89 | 91 | 84 | 88 | 82 | 93 | 89 | 89 | | |
| 13 | Naura C P R | 88 | 82 | 76 | 81 | 82 | 82 | 82 | 81 | 81 | 89 | 81 | 83 | 84 | 88 | | |
| 14 | Ozie G M N | 81 | 81 | 71 | 83 | 82 | 81 | 73 | 81 | 80 | 78 | 81 | 81 | 82 | 82 | | |
| 15 | Revania R A | 99 | 98 | 94 | 96 | 98 | 98 | 96 | 93 | 92 | 97 | 96 | 97 | 95 | 95 | | |
| 16 | Rizqi R F | 81 | 81 | 71 | 81 | 84 | 87 | 83 | 82 | 80 | 84 | 81 | 83 | 83 | 88 | | |
| 17 | Roudhtu Rohmah | 84 | 81 | 75 | 81 | 91 | 91 | 78 | 82 | 83 | 82 | 80 | 89 | 83 | 82 | | |
| 18 | Shakira K | 81 | 85 | 71 | 83 | 83 | 82 | 78 | 81 | 85 | 82 | 81 | 83 | 81 | 86 | | |
| 19 | Shendya V A P | 83 | 88 | 77 | 81 | 82 | 86 | 81 | 84 | 84 | 86 | 83 | 88 | 88 | 89 | | |
| 20 | Vicky A S P | 82 | 81 | 79 | 80 | 81 | 82 | 77 | 83 | 80 | 83 | 80 | 84 | 84 | 84 | | |
| 21 | Zain A T A | 98 | 98 | 84 | 93 | 83 | 97 | 96 | 92 | 93 | 95 | 95 | 96 | 92 | 95 | | |

Tabel diatas menunjukkan nilai siswa kelas 5A pada semester 1, selanjutnya peneliti mengolah data nilai tersebut menggunakan acuan pedoman yang ada dan menunjukkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.4 Acuan Pedoman

| NO | NAMA | NILAI SISWA | | | | | | | | | | | | | | Rata-rata | Kategori | | |
|----|----------------------------------|------------------------|----|-----|-----|--------|-------|------|-----|---------|-----|-----|------|------|-------|-----------|----------|-----------------|--------|
| | | QH | AA | FIQ | SKI | PPKN | B.IND | B.AR | MTK | IPA | IPS | SBP | PJOK | ASWJ | B.ING | | | B.JW | HASIL |
| 1 | Afika Rahima Yunia | 82 | 83 | 77 | 80 | 84 | 84 | 77 | 81 | 81 | 84 | 80 | 83 | 84 | 83 | 90 | 1233 | 83 | Sedang |
| 2 | Ahmad Rafif As Sakhi | 84 | 86 | 86 | 80 | 86 | 85 | 84 | 83 | 81 | 81 | 85 | 85 | 81 | 85 | 87 | 1259 | 85 | Sedang |
| 3 | Aishana Ilmira Khikmayanti | 89 | 94 | 83 | 82 | 95 | 83 | 91 | 84 | 88 | 86 | 90 | 86 | 86 | 87 | 90 | 1314 | 87 | Sedang |
| 4 | Bilqis Putri Klandri | 84 | 82 | 73 | 80 | 84 | 88 | 77 | 83 | 86 | 83 | 89 | 89 | 84 | 85 | 89 | 1256 | 85 | Sedang |
| 5 | Dimas Ali Fadilah | 81 | 84 | 73 | 80 | 83 | 81 | 75 | 81 | 80 | 81 | 81 | 80 | 81 | 84 | 82 | 1207 | 84 | Sedang |
| 6 | Fadhlur Rahman Sugiarto | 80 | 82 | 71 | 80 | 82 | 81 | 82 | 81 | 80 | 81 | 78 | 80 | 81 | 85 | 86 | 1210 | 85 | Sedang |
| 7 | Fanesa Oca Thalita Hasna | 89 | 85 | 85 | 86 | 86 | 92 | 82 | 84 | 86 | 92 | 86 | 86 | 92 | 86 | 88 | 1305 | 86 | Sedang |
| 8 | Maysa Putri Fabila | 80 | 81 | 76 | 80 | 86 | 81 | 85 | 81 | 81 | 81 | 82 | 81 | 81 | 84 | 86 | 1226 | 84 | Sedang |
| 9 | M. Chimta Dwi Alfaro | 91 | 90 | 82 | 85 | 90 | 92 | 92 | 88 | 87 | 92 | 90 | 82 | 92 | 86 | 89 | 1328 | 86 | Sedang |
| 10 | M. Akhdan Aqil Yusuf | 83 | 91 | 84 | 82 | 86 | 91 | 84 | 89 | 85 | 91 | 92 | 90 | 91 | 86 | 90 | 1315 | 86 | Sedang |
| 11 | M Nabil Arya Ramadhan | 82 | 81 | 71 | 80 | 81 | 86 | 82 | 83 | 81 | 81 | 80 | 81 | 81 | 86 | 84 | 1220 | 86 | Sedang |
| 12 | M Rayyan Rafael | 84 | 83 | 77 | 81 | 86 | 93 | 89 | 91 | 84 | 93 | 88 | 82 | 93 | 89 | 89 | 1302 | 89 | Tinggi |
| 13 | Naura Cahaya Pelangi Ramadhan | 88 | 82 | 76 | 81 | 82 | 82 | 82 | 81 | 81 | 83 | 89 | 81 | 83 | 84 | 88 | 1243 | 84 | Sedang |
| 14 | Ozie Genta Mahardika Nadindra | 81 | 81 | 71 | 83 | 82 | 81 | 73 | 81 | 80 | 81 | 78 | 81 | 81 | 82 | 82 | 1198 | 82 | Rendah |
| 15 | Revania Rahma Ardianti | 99 | 98 | 94 | 96 | 98 | 98 | 96 | 93 | 92 | 97 | 97 | 96 | 97 | 95 | 95 | 1441 | 95 | Tinggi |
| 16 | Rizqi Rahmadhani Firmansyah | 81 | 81 | 71 | 81 | 84 | 87 | 83 | 82 | 80 | 83 | 84 | 81 | 83 | 83 | 88 | 1232 | 83 | Sedang |
| 17 | Roudhtul Rohmah | 84 | 81 | 75 | 81 | 91 | 91 | 78 | 82 | 83 | 89 | 82 | 80 | 89 | 83 | 82 | 1251 | 83 | Sedang |
| 18 | Shakira Kasyafanny | 81 | 85 | 71 | 83 | 83 | 82 | 78 | 81 | 85 | 83 | 82 | 81 | 83 | 81 | 86 | 1225 | 81 | Rendah |
| 19 | Shendya Verliitha Azmi Pasaribu | 83 | 88 | 77 | 81 | 82 | 86 | 81 | 84 | 84 | 88 | 86 | 83 | 88 | 88 | 89 | 1268 | 88 | Sedang |
| 20 | Vicky Ardian Satria Putra | 82 | 81 | 79 | 80 | 81 | 82 | 77 | 83 | 80 | 83 | 83 | 80 | 84 | 84 | 84 | 1223 | 84 | Sedang |
| 21 | Zain Alfahriansah Taufikhul Anam | 98 | 98 | 84 | 93 | 83 | 97 | 96 | 92 | 93 | 96 | 95 | 95 | 96 | 92 | 95 | 1403 | 92 | Tinggi |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Rendah | X < M - 1SD | | | | M = 86 | | | | M - 1SD | | | | 82,3 | | Rendah | | X < 82,3 | |
| | Sedang | M - 1SD <= X < M + 1SD | | | | SD = 3 | | | | M + 1SD | | | | 88,9 | | sedang | | 82,3 < X < 88,9 | |
| | Tinggi | M + 1SD <= X | | | | | | | | | | | | | | Tinggi | | X > 88,9 | |

Dari hasil pengolahan nilai rapot siswa selama satu semester dapat diketahui siswa dengan kemampuan tinggi, rendah dan sedang. Siswa dengan kemampuan tinggi rata-rata nilai akan lebih dari 88,9 sedangkan siswa dengan kategori sedang akan memiliki nilai rata-rata 82,3 – 88,9 dan yang terakhir siswa dengan kategori rendah akan memiliki nilai rata-rata dibawah 82,3. Selanjutnya peneliti akan

memilih siswa yang akan menjadi subjek dalam test penelitian kali ini, adapun siswa tersebut adalah :

Tabel 4.5 Subjek Penelitian Terpilih

| Kategori Pengukuran | Nama Siswa | Kode Subjek | Nilai Rata-Rata |
|---------------------|-------------------------------|-------------|-----------------|
| Tinggi | Revania Rahma Ardianti | T1 | 95 |
| | Zain Alfahriansa Taufikhul A | T2 | 92 |
| Sedang | Fanesa Oca Thalita Hasna | S1 | 86 |
| | Ahmad Rafif As Shaki | S2 | 85 |
| Rendah | Shakira Kasyafanny | R1 | 81 |
| | Ozie Genta Mahardika Nadindra | R2 | 82 |

Setelah menemukan subjek dalam penelitian, langkah selanjutnya peneliti akan menganalisis satu persatu dari nomor soal test, yang nantinya akan dilihat seberapa jauh tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual. Sebelum melakukan analisis peneliti terlebih dahulu mengoreksi hasil jawaban siswa sesuai dengan pedoman penskoran yang telah dirancang sebelumnya. Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat peneliti juga melakukan wawancara terhadap siswa setelah dilakukannya test.

2. Penyajian Data

Dalam menyajikan data penelitian, peneliti akan memaparkan data-data yang diperoleh pada saat pelaksanaan penelitian. Berdasarkan

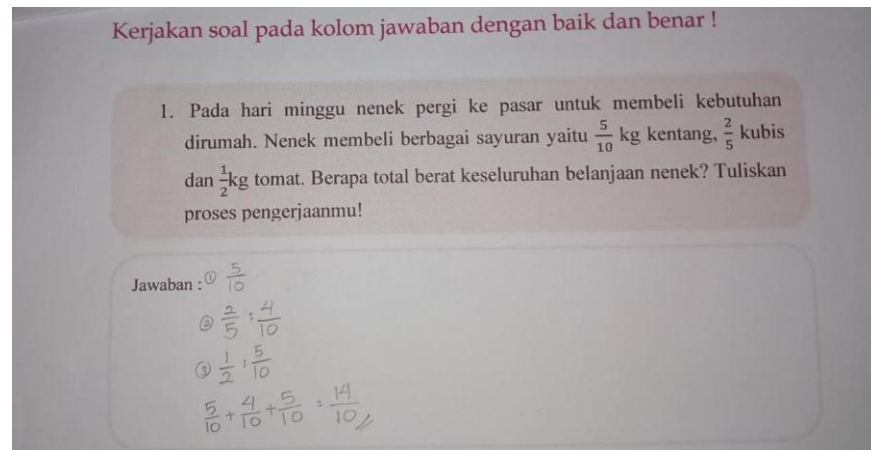
tabel diatas,maka akan disajikan analisis kemampuan pemahaman konsep subjek T1, subjek T2,subjek S1, subjek S2 , subjek R1, subjek R2 dalam memecahkan masalah kontekstual ditinjau dari teori Brunner. Subjek T1 dan T2 merupakan siswa pertama dan kedua yang memiliki pemahaman konsep tinggi. Subjek S1 dan S2 merupakan siswa pertama dan kedua yang memiliki pemahaman konsep sedang. Subjek R1 dan R2 merupakan siswa pertama dan kedua yang memiliki pemahaman konsep rendah. Kemudian data dari enam subjek tersebut digunakan untuk menggali informasi kemampuan pemahaman siswa matematis ditinjau dari teori Burnner.

Berikut ini adalah paparan data mengenai kemampuan pemecahan masalah kontekstual siswa kelas V MI Ma'arif Cekok Ponorogo dalam pembelajaran materi pecahan ditinjau dari teori Burnner masing-masing subjek penelitian :

a. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kategori Tinggi Dan Wawancara Subjek 1

1. Berikut akan disajikan gambar lembar jawaban subjek kemampuan pemahan konsep matematika tinggi (Subjek T1) pada soal nomer satu.

IAIN
PONOROGO



Gambar 4.1 Lembar Jawaban Subjek T1 Soal nomor 1

Berdasarkan jawaban ST 1 pada soal nomor satu telah diketahui bahwa ST1 memenuhi indikator tahap Enaktif dikarenakan mampu menuliskan soal dan apa langkah selanjutnya dengan benar. Pada saat sesi wawancara ST1 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan langkah apa saja yang harus dilakukan dalam pengerjaan dengan tepat dan lengkap. Selanjutnya ST1 memenuhi indikator tahap Ikonik karena telah mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan mampu menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat. Pada indikator tahap Simbolik ST1 mampu menuliskan secara keseluruhan dengan benar antara penyebut dan pembilang yang sesuai serta mampu menuliskan hasil akhir yang benar. Berikut disajikan petikan wawancara dengan ST1 perihal soal nomor satu.

Petikan wawancara ST1 pada indikator tahap Enaktif.

“Saya mengingat materi ini. Yang diketahui dari soal pada

hari minggu nenek membeli $\frac{5}{10}$ kentang, $\frac{2}{5}$ kubis dan $\frac{1}{2}$

tomat dan kemudian ditanyakan berapa total jumlah belanjaan nenek dipasar ? ”

Petikan wawancara ST1 pada indikator tahap Ikonik.

“Yang pertama saya mengubah penyebut dahulu agar sama semua dari setiap pecahan, setelah itu saya baru mengubah bentuk pembilang pada pecahannya dan yang terakhir menambahkan semua bentuk pecahanya”

Petikan wawancara ST1 pada indikator tahap Simbolik.

“ $\frac{5}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{2}$ lalu kita mengubah dulu penyebutnya untuk disamakan dan ditemukan pada angka 10, selanjutnya kita ubah pembilang nya juga dan ditemukan hasil seperti ini $\frac{5}{10}$

$+ \frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{5}{10} + \frac{4}{10} + \frac{5}{10}$ setelah berhasil diubah antara

penyebut dan pembilangnya kita jumlahkan dan diketahui

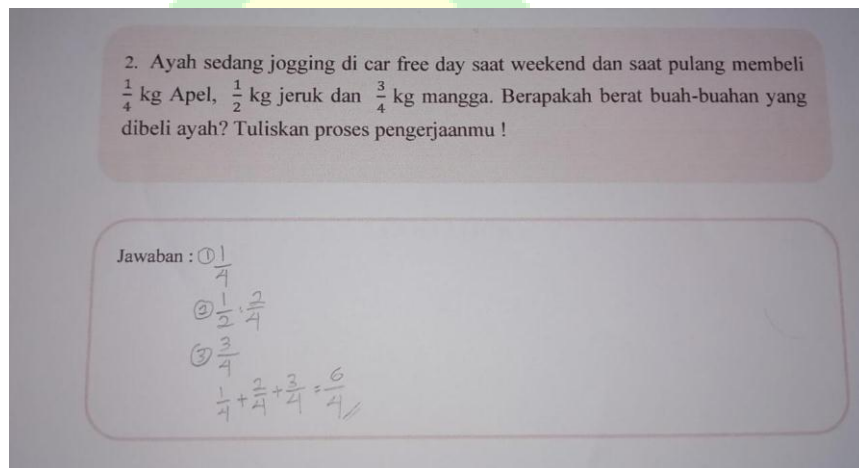
hasil akhirnya adalah $\frac{14}{10}$. Jadi total belanja nenek secara

keseluruhan adalah $\frac{14}{10}$.”

Berdasarkan hasil wawancara subjek ST1 menjawab sama persis sesuai dengan yang ada pada lembar jawaban tes dan yang telah dilakukan oleh ST1 menunjukkan bahwa subjek dapat memahami konsep pemahaman matematika yang ada, subjek mampu menjelaskan alur pengerjaan dari soal pecahan nomor satu dan mampu memahami cara pengerjaan sesuai urutan dengan baik

dan lengkap. Selain itu subjek juga mampu menuliskan hasil akhir benar

2. Berikut akan disajikan gambar lembar jawaban subjek kemampuan pemahan konsep matematika tinggi (Subjek T1) pada soal nomer dua.



Gambar 4.2 Lembar Jawaban Subjek ST1 Soal Nomor Dua

Berdasarkan jawaban ST1 pada soal nomor dua telah diketahui bahwa ST1 memenuhi indikator tahap Enaktif dikarenakan mampu menuliskan soal dan apa langkah selanjutnya dengan benar. Pada saat sesi wawancara ST1 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan langkah apa saja yang harus dilakukan dalam pengerjaan dengan tepat dan lengkap. Selanjutnya ST1 memenuhi indikator tahap Ikonik karena telah mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan mampu mengubah pembilang dengan angka yang tepat serta menjelaskan langkah selanjutnya dengan benar. Pada indikator tahap Simbolik ST1 mampu menuliskan secara keseluruhan

dengan benar antara penyebut dan pembilang yang sesuai serta mampu menuliskan hasil akhir yang benar. Berikut disajikan petikan wawancara dengan ST1 perihal soal nomor dua.

Petikan wawancara ST1 pada indikator tahap Enaktif.

“Saya mengingat materi ini, $\frac{1}{4}$ apel, $\frac{1}{2}$ jeruk, $\frac{3}{4}$ mangga lalu berapa total keseluruhan buah ayah?”

Petikan wawancara ST1 pada indikator tahap Ikonik.

“Yang pertama saya mengubah penyebut dahulu agar sama semua dari setiap pecahan, setelah itu saya baru mengubah bentuk pembilang pada pecahannya dan yang terakhir menambahkan semua bentuk pecahannya”

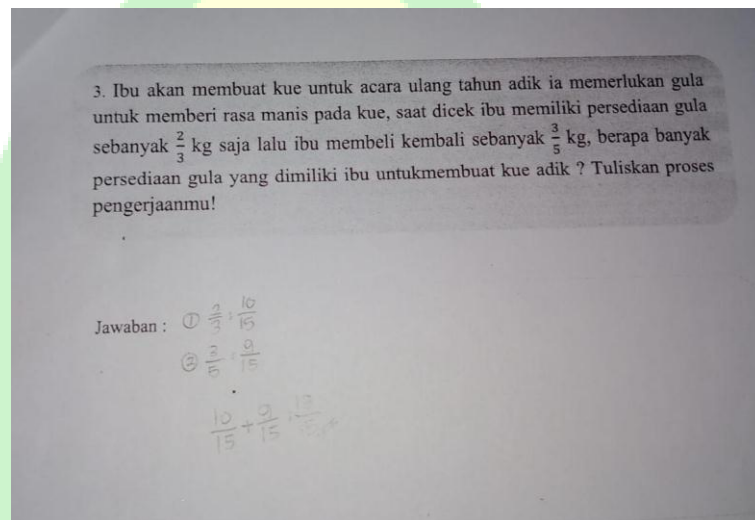
Petikan wawancara ST1 pada indikator tahap Simbolik.

“Pertama $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ lalu kita mengubah dulu penyebutnya dan ketemu pada angka 4, selanjutnya kita ubah pembilangnya juga dan ketemu hasil seperti ini $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4}$ lalu kita jumlahkan pecahan tersebut dan ditemukan hasil akhirnya adalah $\frac{6}{4}$. Jadi total belanja ayah secara keseluruhan adalah $\frac{6}{4}$.”

Berdasarkan hasil wawancara subjek ST1 menjawab sama persis sesuai dengan yang ada pada lembar jawaban tes dan yang telah dilakukan oleh ST1 menunjukkan bahwa subjek dapat memahami konsep pemahaman matematika yang ada, subjek

mampu menjelaskan alur pengerjaan dari soal pecahan nomor dua dan mampu memahami cara pengerjaan tepat.

3. Berikut akan disajikan gambar lembar jawaban subjek kemampuan pemahan konsep matematika tinggi (Subjek T1) pada soal nomer tiga.



Gambar 4.3 Lembar Jawaban ST1 Soal Nomor Tiga

Berdasarkan jawaban ST 1 pada soal nomor tiga telah diketahui bahwa ST1 memenuhi indikator tahap Enaktif dikarenakan mampu menuliskan soal dan langkah selanjutnya dengan benar. Pada saat sesi wawancara ST1 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan langkah apa saja yang harus dilakukan dalam pengerjaan dengan tepat dan lengkap. Selanjutnya ST1 memenuhi indikator tahap Ikonik karena telah mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan mampu menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat. Pada indikator tahap Simbolik ST1 mampu menuliskan secara

kesuluruhan dengan mengubah penyebut dan pembilang dengan benar serta mampu menuliskan hasil akhir yang tepat. Berikut disajikan petikan wawancara dengan ST1 perihal soal nomor tiga.

Petikan wawancara ST1 pada indikator tahap Enaktif.

“Saya mengingat materi ini, $\frac{2}{3}$ gula, $\frac{3}{5}$ gula berapa total gula ibu?”

Petikan wawancara ST1 pada indikator tahap Ikonik.

“Yang pertama saya mengubah penyebut dahulu agar sama semua dari setiap pecahan, setelah itu saya baru mengubah bentuk pembilang pada pecahannya dan yang terakhir menambahkan semua bentuk pecahannya”

Petikan wawancara ST1 pada indikator tahap Simbolik.

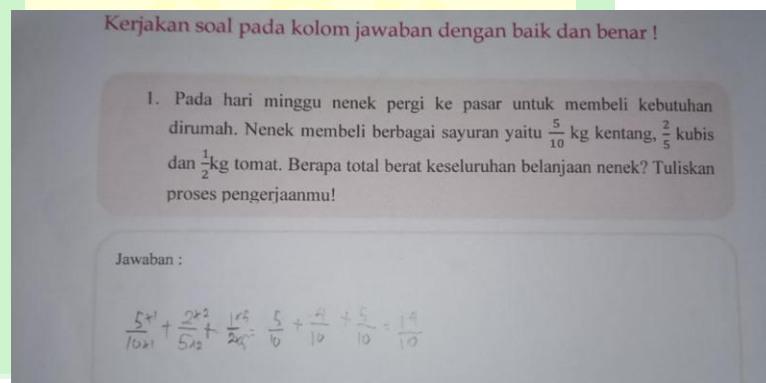
“pertama kita ubah dulu pecahan ini dengan menyamakan penyebutnya yaitu $\frac{2}{3} + \frac{3}{5}$, dan ketemu bilangan 15 sebagai penyebutnya. Lanjut kita ubah pembilangnya dengan hasil seperti ini $= \frac{10}{15} + \frac{9}{15}$ setelah itu kita jumlahkan dan diketahui hasil akhir pecahan tersebut adalah $\frac{19}{15}$. Jadi total persediaan gula ibu adalah $\frac{19}{15}$.”

Berdasarkan hasil wawancara subjek ST1 menjawab sama persis sesuai dengan yang ada pada lembar jawaban tes dan yang dilakukan oleh ST1 menunjukkan bahwa subjek dapat memahami konsep pemahaman matematika yang ada, subjek mampu

menjelaskan alur pengerjaan dari soal pecahan nomor tiga dan mampu memahami cara pengerjaan sesuai urutan dengan baik dan lengkap. Selain itu subjek juga mampu menuliskan hasil akhir dari soal nomor tiga dengan tepat.

b. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kategori Tinggi Dan Wawancara Subjek 2.

1. Berikut akan disajikan gambar lembar jawaban subjek kemampuan pemahan konsep matematika tinggi (Subjek T2) pada soal nomer satu.



Gambar 4.4 Lembar Jawaban Subjek ST2 Soal Nomor Satu

Berdasarkan jawaban ST2 pada soal nomor satu telah diketahui bahwa ST2 memenuhi indikator tahap Enaktif dikarenakan mampu menuliskan soal dan langkah selanjutnya dengan benar, namun mungkin dalam bentuk penyajiannya agak sedikit berbeda tapi tetap menunjukkan langkah yang benar. Pada saat sesi wawancara ST2 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan langkah apa saja yang harus dilakukan dalam pengerjaan dengan tepat dan lengkap. Selanjutnya ST2 memenuhi indikator

tahap Ikonik karena telah mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan mampu menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat. Pada indikator tahap Simbolik ST2 mampu menuliskan secara keseluruhan dengan mengubah penyebut dan pembilang dengan benar serta mampu menuliskan hasil akhir yang tepat. Berikut disajikan petikan wawancara dengan ST2 perihal soal nomor satu.

Petikan wawancara ST2 pada indikator tahap Enaktif.

“saya ingat, pertama menulis soal $\frac{5}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{2}$ lalu dijumlahkan”

Petikan wawancara ST2 pada indikator tahap Ikonik.

“Yang pertama saya mengubah penyebut dahulu agar sama semua dari setiap pecahan, setelah itu saya baru mengubah bentuk pembilang pada pecahannya dan yang terakhir menambahkan semua bentuk pecahanya”

Petikan wawancara ST2 pada indikator tahap Simbolik.

“ $\frac{5}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{2}$ lalu kita mengubah dulu penyebutnya untuk disamakan dan ditemukan pada angka 10, selanjutnya kita ubah pembilangnya juga dan ditemukan hasil seperti ini

$$\frac{5}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{5}{10} + \frac{4}{10} + \frac{5}{10}$$

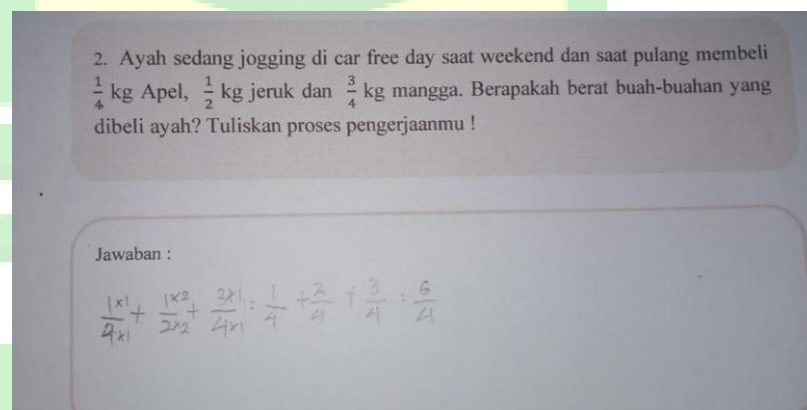
setelah berhasil diubah antara penyebut dan pembilangnya kita jumlahkan dan diketahui

hasil akhirnya adalah $\frac{14}{10}$. Jadi total belanja nenek secara

keseluruhan adalah $\frac{14}{10}$."

Berdasarkan hasil wawancara diatas subjek ST2 menjawab sama persis sesuai dengan yang ada pada lembar jawaban tes dan dapat disimpulkan bahwa ST2 mampu memenuhi indikator dari tahap Enaktif, Ikonik, Simbolik karena dapat menyelesaikan soal pada nomor satu dengan baik, sesuai urutan pengerjaan dan hasil akhir yang benar serta lengkap. Subjek juga dikatakan mampu memahami konsep matematika dengan baik.

2. Berikut akan disajikan gambar lembar jawaban subjek kemampuan pemahan konsep matematika tinggi (Subjek T2) pada soal nomer dua.



Gambar 4.5 Lembar Jawaban Subjek ST2 Soal Nomor Dua

Berdasarkan jawaban ST2 pada soal nomor dua telah diketahui bahwa ST2 memenuhi indikator tahap Enaktif dikarenakan mampu menuliskan soal dan langkah selanjutnya dengan benar, namun mungkin dalam bentuk penyajiannya agak

sedikit berbeda tapi tetap menunjukkan langkah yang benar. Pada saat sesi wawancara ST2 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan langkah apa saja yang harus dilakukan dalam pengerjaan dengan tepat dan lengkap. Selanjutnya ST2 memenuhi indikator tahap Ikonik karena telah mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan mampu menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat. Pada indikator tahap Simbolik ST2 mampu menuliskan secara keseluruhan dengan mengubah penyebut dan pembilang dengan benar serta mampu menuliskan hasil akhir yang tepat. Berikut disajikan petikan wawancara dengan ST2 perihal soal nomor dua.

Petikan wawancara ST2 pada indikator Enaktif.

“ saya ingat, pertama menulis soal $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ lalu dijumlahkan”

Petikan wawancara ST2 pada indikator Ikonik.

“Yang pertama saya mengubah penyebut dahulu agar sama semua dari setiap pecahan, setelah itu saya baru mengubah bentuk pembilang pada pecahannya dan yang terakhir menambahkan semua bentuk pecahannya”

Petikan wawancara ST2 pada indikator Simbolik.

“Pertama $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ lalu kita mengubah dulu penyebutnya dan ketemu pada angka 4, selanjutnya kita ubah pembilang

nya juga dan ketemu hasil seperti ini $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4}$ lalu kita jumlahkan pecahan tersebut dan ditemukan hasil akhirnya adalah $\frac{6}{4}$. Jadi total belanja ayah secara keseluruhan adalah $\frac{6}{4}$.”

Berdasarkan hasil wawancara diatas subjek ST2 menjawab sama persis sesuai dengan yang ada pada lembar jawaban tes dan dapat disimpulkan bahwa ST2 mampu memenuhi indikator dari tahap Enaktif, Ikonik, Simbolik karena dapat menyelesaikan soal pada nomor satu dengan baik, sesuai urutan pengerjaan dan hasil akhir yang benar serta lengkap. Subjek juga dapat dikatakan mampu memahami konsep matematika dengan baik.

3. Berikut akan disajikan gambar lembar jawaban subjek kemampuan pemahan konsep matematika tinggi (Subjek T2) pada soal nomer tiga.

3. Ibu akan membuat kue untuk acara ulang tahun adik ia memerlukan gula untuk memberi rasa manis pada kue, saat dicek ibu memiliki persediaan gula sebanyak $\frac{2}{3}$ kg saja lalu ibu membeli kembali sebanyak $\frac{3}{5}$ kg, berapa banyak persediaan gula yang dimiliki ibu untuk membuat kue adik ? Tuliskan proses pengerjaanmu!

Jawaban :

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{5} = \frac{10+9}{15} = \frac{19}{15}$$

Gambar 4.6 Lembar Jawaban Subjek ST2 Soal Nomor Tiga

Berdasarkan jawaban ST2 pada soal nomor tiga telah diketahui bahwa ST2 memenuhi indikator tahap Enaktif dikarenakan mampu menuliskan soal dan langkah selanjutnya dengan benar, namun mungkin dalam bentuk penyajiannya agak sedikit berbeda tapi tetap menunjukkan langkah yang benar. Pada saat sesi wawancara ST2 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan langkah apa saja yang harus dilakukan dalam pengerjaan dengan tepat dan lengkap. Selanjutnya ST2 memenuhi indikator tahap Ikonik karena telah mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan mampu menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat. Pada indikator tahap Simbolik ST2 mampu menuliskan secara keseluruhan dengan mengubah penyebut dan pembilang dengan benar serta mampu menuliskan hasil akhir yang tepat. Berikut disajikan petikan wawancara dengan ST2 perihal soal nomor tiga.

Petikan wawancara ST2 pada indikator Enaktif.

“saya ingat, pertama menulis soal $\frac{2}{3} + \frac{3}{5}$ lalu dijumlahkan”

Petikan wawancara ST2 pada indikator Ikonik.

“Yang pertama saya mengubah penyebut dahulu agar sama semua dari setiap pecahan, setelah itu saya baru mengubah bentuk pembilang pada pecahannya dan yang terakhir menambahkan semua bentuk pecahanya”

Petikan wawancara ST2 pada indikator Simbolik.

“Pertama $\frac{2}{3} + \frac{3}{5}$ lalu kita mengubah dulu penyebutnya dan ketemu pada angka 15, selanjutnya kita ubah pembilangnya juga dan ketemu hasil seperti ini $\frac{2}{3} + \frac{3}{5}$ lalu kita jumlahkan pecahan tersebut dan ditemukan hasil akhirnya adalah $\frac{19}{15}$. Jadi total belanja ayah secara keseluruhan adalah $\frac{19}{15}$.”

Berdasarkan hasil wawancara diatas subjek ST2 menjawab sama persis sesuai dengan yang ada pada lembar jawaban tes dan dapat disimpulkan bahwa ST2 mampu memenuhi indikator dari tahap Enaktif, Ikonik, Simbolik karena dapat menyelesaikan soal pada nomor tiga dengan baik, sesuai urutan pengerjaan dan hasil akhir yang benar serta lengkap. Subjek juga dapat dikatakan mampu memahami konsep matematika dengan baik.

c. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kategori Sedang Dan Wawancara Subjek 1.

1. Berikut akan disajikan gambar lembar jawaban subjek kemampuan pemahaman konsep matematika sedang (Subjek S1) pada soal nomer satu.

IAIN
PONOROGO

Kerjakan soal pada kolom jawaban dengan baik dan benar !

1. Pada hari minggu nenek pergi ke pasar untuk membeli kebutuhan dirumah. Nenek membeli berbagai sayuran yaitu $\frac{5}{10}$ kg kentang, $\frac{2}{5}$ kubis dan $\frac{1}{2}$ kg tomat. Berapa total berat keseluruhan belanjaan nenek? Tuliskan proses pengerjaanmu!

Jawaban : $\frac{5}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{10}{10}$

$\frac{5 \times 1}{10 \times 1} + \frac{2 \times 2}{5 \times 2} + \frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{5}{10} + \frac{4}{10} + \frac{1}{10} = \frac{10}{10}$

Gambar 4.7 Lembar Jawaban Subjek SS1 Soal Nomor Satu

Berdasarkan jawaban Subjek S1 sebetulnya sudah memenuhi indikator tahap enaktif tetapi ada satu bentuk pecahan yang subjek S1 tulis dengan salah yaitu $\frac{1}{5}$ yang seharusnya $\frac{1}{2}$. Pada indikator Ikonik juga sudah memenuhi tetapi karena ada satu bentuk pecahan yang salah jadi pengubahan penyebut dan pembilang juga salah. Pada indikator tahap Simbolik karena dari awal sudah salah atau kurang teliti jadi hasil akhir yang dituliskan oleh subjek S1 juga salah atau kurang tepat. Namun pada saat wawancara subjek S1 awalnya juga tampak kebingungan saat menjelaskan ulang alur pengerjaan soal tersebut. Berikut dituliskan petikan wawancara subjek S1.

Petikan wawancara SS2 pada indikator tahap Enaktif.

“saya ingat materi ini tapi sedikit lupa cara pengerjaannya kak”

Petikan wawancara SS2 pada indikator tahap Ikonik.

“pertama diubah penyebut dan pembilangnya setelah itu dijumlahkan”

Petikan wawancara SS2 pada indikator tahap Simbolik.

“pertama diubah dulu penyebutnya $\frac{5}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{2}$ lalu kita mengubah dulu penyebutnya untuk disamakan dan ditemukan pada angka 10, selanjutnya kita ubah pembilangnya juga dan ditemukan hasil seperti ini $\frac{5}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{5}{10} + \frac{4}{10} + \frac{5}{10}$ setelah berhasil diubah antara penyebut dan pembilangnya kita jumlahkan dan diketahui hasil akhirnya adalah $\frac{14}{10}$. Jadi total belanja nenek secara keseluruhan adalah $\frac{14}{10}$.”

Berdasarkan petikan wawancara diatas jawaban dari SS1 dapat dikatakan tepat tetapi tidak sesuai dengan hasil jawaban yang ada di lembar jawaban, sebenarnya subjek S1 telah memenuhi indikator tahap enaktif, ikonik dan simbolik dan sudah memahami konsep matematika tetapi masih kurang fokus dan teliti dalam proses pengerjaan sehingga menyebabkan hasil akhir dari jawabannya salah atau kurang tepat.

2. Berikut akan disajikan gambar lembar jawaban subjek kemampuan pemahan konsep matematika sedang (Subjek S1) pada soal nomer dua

2. Ayah sedang jogging di car free day saat weekend dan saat pulang membeli $\frac{1}{4}$ kg Apel, $\frac{1}{2}$ kg jeruk dan $\frac{3}{4}$ kg mangga. Berapakah berat buah-buahan yang dibeli ayah? Tuliskan proses pengerjaanmu !

Jawaban : $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4} = \frac{5}{4}$

$\frac{1 \times 1}{4 \times 1} + \frac{1 \times 2}{2 \times 2} + \frac{3 \times 1}{4 \times 1} = \frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4} = \frac{5}{4}$

Gambar 4.8 Lembar Jawaban Subjek SS1 Soal Nomor Dua

Berdasarkan jawaban Subjek S1 sudah memenuhi indikator tahap enaktif karena dapat menuliskan soal pecahan dengan baik dan tepat. Pada indikator Ikonik saat pengubahan bentuk penyebut dan pembilang subjek S1 menuliskan salah satu bentuk pecahan yang kurang tepat yaitu $\frac{1}{4}$ yang seharusnya $\frac{2}{4}$. Pada indikator tahap Simbolik karena dari awal sudah salah atau kurang teliti jadi hasil akhir yang dituliskan oleh subjek S1 juga salah atau kurang tepat. Namun pada saat wawancara subjek S1 awalnya juga tampak kebingungan mulai dapat menjelaskan ulang alur pengerjaan soal tersebut. Berikut dituliskan petikan wawancara subjek S1.

Petikan wawancara SS2 pada indikator tahap Enaktif.

“saya ingat materi ini tapi sedikit lupa cara pengerjaanya kak”

Petikan wawancara SS2 pada indikator tahap Ikonik.

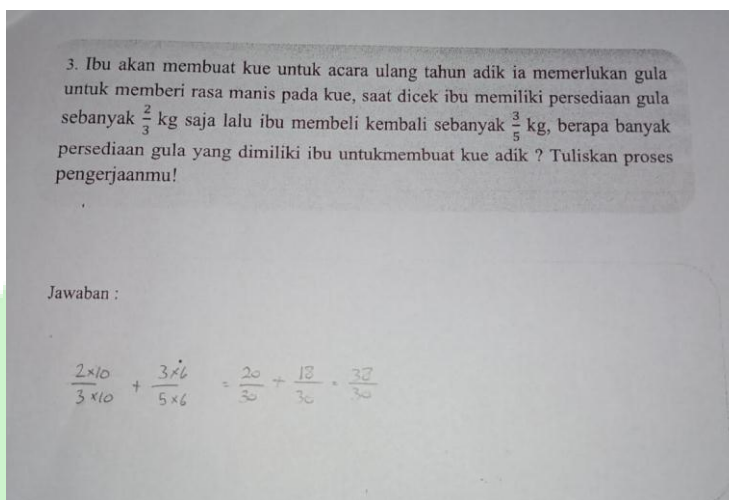
“pertama diubah penyebut dan pembilangnya setelah itu dijumlahkan”

Petikan wawancara SS2 pada indikator tahap Simbolik.

“Pertama $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ lalu kita mengubah dulu penyebutnya dan ketemu pada angka 4, selanjutnya kita ubah pembilangnya juga dan ketemu hasil seperti ini $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4}$ lalu kita jumlahkan pecahan tersebut dan ditemukan hasil akhirnya adalah $\frac{6}{4}$. Jadi total belanja ayah secara keseluruhan adalah $\frac{6}{4}$.”

Berdasarkan petikan wawancara diatas jawaban dari SS1 dapat dikatakan tepat tetapi tidak sesuai dengan hasil jawaban yang ada di lembar jawaban, sebenarnya subjek S1 telah memenuhi indikator tahap enaktif, ikonik dan simbolik dan sudah memahami konsep matematika tetapi masih kurang fokus dan teliti dalam proses pengerjaan sehingga menyebabkan hasil akhir dari jawabannya salah atau kurang tepat.

3. Berikut akan disajikan gambar lembar jawaban subjek kemampuan pemahan konsep matematika sedang (Subjek S1) pada soal nomer tiga.



Gambar 4.9 Lembar Jawaban Subjek SS1 Soal Nomor Tiga

Berdasarkan jawaban Subjek S1 sudah memenuhi indikator tahap enaktif karena dapat menuliskan soal pecahan dengan baik dan tepat. Pada indikator Ikonik saat pengubahan bentuk penyebut subjek S1 menuliskan bentuk pecahan yang kurang tepat yaitu menggunakan penyebut angka 30 yang seharusnya 15. Pada indikator tahap Simbolik karena dari awal sudah salah atau kurang teliti jadi hasil akhir yang dituliskan oleh subjek S1 juga salah atau kurang tepat. Namun pada saat wawancara subjek S1 dapat menjelaskan ulang alur pengerjaan soal tersebut. Berikut dituliskan petikan wawancara subjek S1.

Petikan wawancara SS1 pada indikator tahap Enaktif.

“saya ingat materi ini tapi sedikit lupa cara pengerjaanya kak”

Petikan wawancara SS2 pada indikator tahap Ikonik.

“pertama diubah penyebut dan pembilangnya setelah itu dijumlahkan”

Petikan wawancara SS2 pada indikator tahap Simbolik.

Pertama $\frac{2}{3} + \frac{3}{5}$ lalu kita mengubah dulu penyebutnya dan ketemu pada angka 10, selanjutnya kita ubah pembilangnya juga dan ketemu hasil seperti ini $\frac{20}{30} + \frac{18}{30}$ lalu kita jumlahkan pecahan tersebut dan ditemukan hasil akhirnya adalah $\frac{38}{30}$. Jadi total belanja ayah secara keseluruhan adalah $\frac{38}{30}$.”

Berdasarkan petikan wawancara diatas jawaban dari SS1 dapat dikatakan tepat tetapi tidak sesuai dengan hasil jawaban yang ada di lembar jawaban, sebenarnya subjek S1 telah memenuhi indikator tahap enaktif, ikonik dan simbolik dan sudah memahami konsep matematika tetapi masih kurang fokus dan teliti dalam proses pengerjaan sehingga menyebabkan hasil akhir dari jawabannya salah atau kurang tepat.

d. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kategori Sedang Dan Wawancara Subjek 2.

1. Berikut akan disajikan gambar lembar jawaban subjek kemampuan pemahan konsep matematika sedang (Subjek S2) pada soal nomer satu.

Kerjakan soal pada kolom jawaban dengan baik dan benar !

1. Pada hari minggu nenek pergi ke pasar untuk membeli kebutuhan dirumah. Nenek membeli berbagai sayuran yaitu $\frac{5}{10}$ kg kentang, $\frac{2}{5}$ kubis dan $\frac{1}{2}$ kg tomat. Berapa total berat keseluruhan belanjaan nenek? Tuliskan proses pengerjaanmu!

Jawaban : $\frac{5}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{5}{10} + \frac{4}{10} + \frac{5}{10} = \frac{14}{10}$

Gambar 4.10 Lembar Jawaban Subjek SS2 Soal Nomor Satu

Berdasarkan jawaban SS2 pada soal nomor satu telah diketahui bahwa SS2 memenuhi indikator tahap Enaktif dikarenakan mampu menuliskan soal dan langkah selanjutnya dengan benar, namun mungkin dalam bentuk penyajiannya agak sedikit berbeda tapi tetap menunjukkan langkah yang benar. Pada saat sesi wawancara SS2 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan langkah apa saja yang harus dilakukan dalam pengerjaan dengan tepat dan lengkap. Selanjutnya SS2 memenuhi indikator tahap Ikonik karena telah mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan mampu menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat. Pada indikator tahap Simbolik SS2 mampu menuliskan secara keseluruhan dengan mengubah penyebut dan pembilang dengan benar serta mampu menuliskan hasil akhir yang tepat. Berikut disajikan petikan wawancara dengan SS2 perihal soal nomor satu.

Petikan wawancara SS2 pada indikator tahap Enaktif.

“saya ingat, pertama menulis soal $\frac{5}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{2}$ lalu dijumlahkan”

Petikan wawancara SS2 pada indikator tahap Ikonik.

“Yang pertama saya mengubah penyebut dahulu agar sama semua dari setiap pecahan, setelah itu saya baru mengubah bentuk pembilang pada pecahannya dan yang terakhir menambahkan semua bentuk pecahannya”

Petikan wawancara SS2 pada indikator tahap Simbolik.

“ $\frac{5}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{2}$ lalu kita mengubah dulu penyebutnya untuk disamakan dan ditemukan pada angka 10, selanjutnya kita ubah pembilang nya juga dan ditemukan hasil seperti ini $\frac{5}{10}$

$+ \frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{5}{10} + \frac{4}{10} + \frac{5}{10}$ setelah berhasil diubah antara penyebut

dan pembilangnya kita jumlahkan dan diketahui hasil

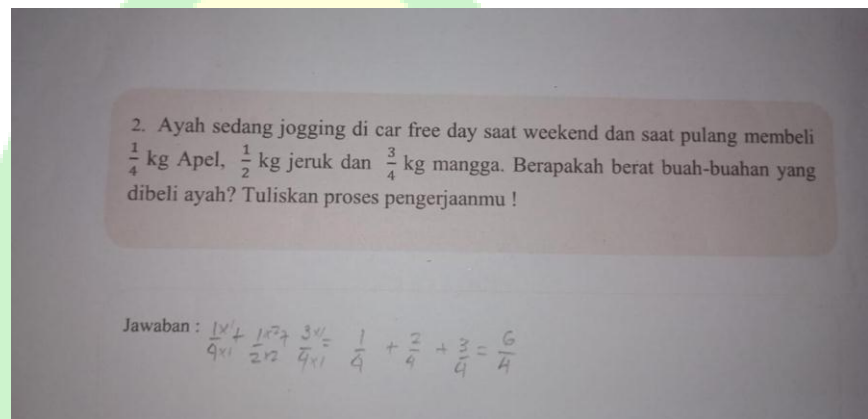
akhirnya adalah $\frac{14}{10}$. Jadi total belanja nenek secara

keseluruhan adalah $\frac{14}{10}$.”

Berdasarkan hasil wawancara diatas subjek SS2 menjawab sama persis sesuai dengan yang ada pada lembar jawaban tes dan dapat disimpulkan bahwa SS2 mampu memenuhi indikator dari tahap Enaktif, Ikonik, Simbolik karena dapat menyelesaikan soal pada nomor satu dengan baik, sesuai urutan pengerjaan dan hasil

akhir yang benar serta lengkap. Subjek juga dikatakan mampu memahami konsep matematika dengan baik.

2. Berikut akan disajikan gambar lembar jawaban subjek kemampuan pemahan konsep matematika sedang (Subjek S2) pada soal nomer dua.



Gambar 4.11 Lembar Jawaban Subjek SS2 Soal Nomor Dua

Berdasarkan jawaban SS2 pada soal nomor dua telah diketahui bahwa SS2 memenuhi indikator tahap Enaktif dikarenakan mampu menuliskan soal dan langkah selanjutnya dengan benar, namun mungkin dalam bentuk penyajiannya agak sedikit berbeda tapi tetap menunjukkan langkah yang benar. Pada saat sesi wawancara SS2 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan langkah apa saja yang harus dilakukan dalam pengerjaan dengan tepat dan lengkap. Selanjutnya SS2 memenuhi indikator tahap Ikonik karena telah mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan mampu menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat. Pada indikator tahap Simbolik SS2 mampu menuliskan secara keseluruhan dengan mengubah

penyebut dan pembilang dengan benar serta mampu menuliskan hasil akhir yang tepat. Berikut disajikan petikan wawancara dengan SS2 perihal soal nomor dua.

Petikan wawancara SS2 pada indikator Enaktif.

“saya ingat, pertama menulis soal $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ lalu dijumlahkan”

Petikan wawancara SS2 pada indikator Ikonik.

“Yang pertama saya mengubah penyebut dahulu agar sama semua dari setiap pecahan, setelah itu saya baru mengubah bentuk pembilang pada pecahannya dan yang terakhir menambahkan semua bentuk pecahannya”

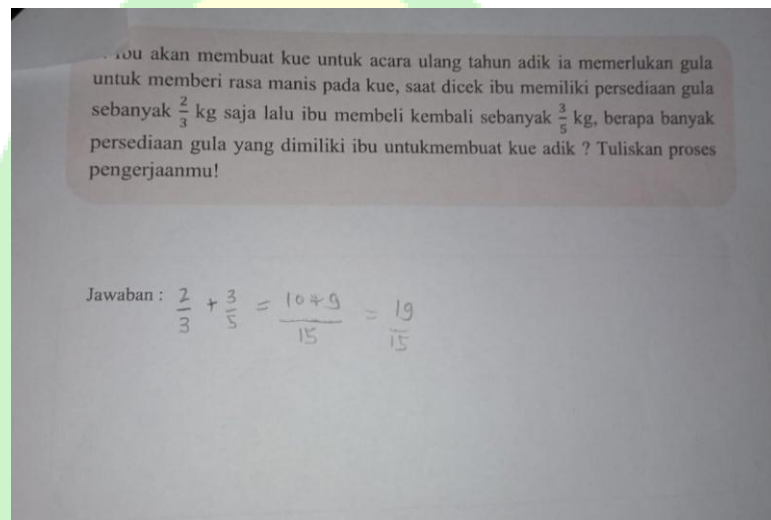
Petikan wawancara SS2 pada indikator Simbolik.

“Pertama $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ lalu kita mengubah dulu penyebutnya dan ketemu pada angka 4, selanjutnya kita ubah pembilangnya juga dan ketemu hasil seperti ini $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4}$ lalu kita jumlahkan pecahan tersebut dan ditemukan hasil akhirnya adalah $\frac{6}{4}$. Jadi total belanja ayah secara keseluruhan adalah $\frac{6}{4}$.”

Berdasarkan hasil wawancara diatas subjek SS2 menjawab sama persis sesuai dengan yang ada pada lembar jawaban tes dan dapat disimpulkan bahwa SS2 mampu memenuhi indikator dari tahap Enaktif, Ikonik, Simbolik karena dapat menyelesaikan soal pada nomor satu dengan baik, sesuai urutan pengerjaan dan hasil

akhir yang benar serta lengkap. Subjek juga dapat dikatakan mampu memahami konsep matematika dengan baik.

3. Berikut akan disajikan gambar lembar jawaban subjek kemampuan pemahan konsep matematika sedang (Subjek S2) pada soal nomer tiga



Gambar 4.12 Lembar Jawaban Subjek SS2 Soal Nomor Tiga

Berdasarkan jawaban SS2 pada soal nomor tiga telah diketahui bahwa SS2 memenuhi indikator tahap Enaktif dikarenakan mampu menuliskan soal dan langkah selanjutnya dengan benar, namun mungkin dalam bentuk penyajiannya agak sedikit berbeda tapi tetap menunjukkan langkah yang benar. Pada saat sesi wawancara SS2 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan langkah apa saja yang harus dilakukan dalam pengerjaan dengan tepat dan lengkap. Selanjutnya SS2 memenuhi indikator tahap Ikonik karena telah mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan mampu menjelaskan

langkah selanjutnya dengan tepat. Pada indikator tahap Simbolik SS2 mampu menuliskan secara keseluruhan dengan mengubah penyebut dan pembilang dengan benar serta mampu menuliskan hasil akhir yang tepat. Berikut disajikan petikan wawancara dengan SS2 perihal soal nomor tiga.

Petikan wawancara SS2 pada indikator Enaktif.

“saya ingat, pertama menulis soal $\frac{2}{3} + \frac{3}{5}$ lalu dijumlahkan”

Petikan wawancara SS2 pada indikator Ikonik.

“Yang pertama saya mengubah penyebut dahulu agar sama semua dari setiap pecahan, setelah itu saya baru mengubah bentuk pembilang pada pecahannya dan yang terakhir menambahkan semua bentuk pecahannya”

Petikan wawancara SS2 pada indikator Simbolik.

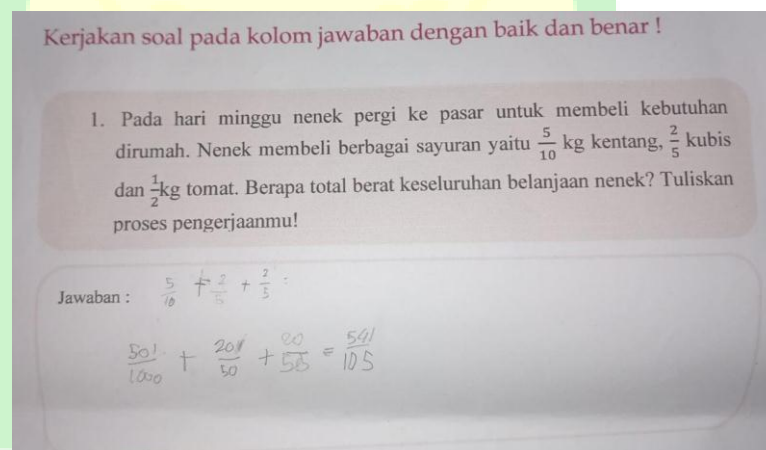
“Pertama $\frac{2}{3} + \frac{3}{5}$ lalu kita mengubah dulu penyebutnya dan ketemu pada angka 15, selanjutnya kita ubah pembilang nya juga dan ketemu hasil seperti ini $\frac{2}{3} + \frac{3}{5}$ lalu kita jumlahkan pecahan tersebut dan ditemukan hasil akhirnya adalah $\frac{19}{15}$. Jadi total belanja ayah secara keseluruhan adalah $\frac{19}{15}$.”

Berdasarkan hasil wawancara diatas subjek SS2 menjawab sama persis sesuai dengan yang ada pada lembar jawaban tes dan dapat disimpulkan bahwa SS2 mampu memenuhi indikator dari tahap Enaktif, Ikonik, Simbolik karena dapat menyelesaikan soal

pada nomor tiga dengan baik, sesuai urutan pengerjaan dan hasil akhir yang benar serta lengkap. Subjek juga dapat dikatakan mampu memahami konsep matematika dengan baik.

e. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kategori Rendah Dan Wawancara Subjek 1.

1. Berikut akan disajikan gambar lembar jawaban subjek kemampuan pemahan konsep matematika rendah (Subjek R1) pada soal nomer satu.



Gambar 4.13 Lembar Jawaban Subjek SR1 Soal Nomor Satu

Berdasarkan jawaban SR1 pada soal nomor satu telah diketahui bahwa SR1 tidak memenuhi indikator tahap Enaktif dikarenakan tidak mampu menuliskan soal dan langkah selanjutnya dengan benar, namun dalam bentuk penyajiannya ada beberapa bentuk pecahan yang ditulis dengan benar. Pada saat sesi wawancara SR1 tidak mampu menjelaskan apa yang diketahui dan langkah apa saja yang harus dilakukan dalam pengerjaan soal tersebut. Selanjutnya SR1 tidak memenuhi indikator tahap Ikonik

karena tidak mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan tidak mampu menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat. Pada indikator tahap Simbolik SR1 juga tidak mampu menuliskan secara keseluruhan dengan mengubah penyebut dan pembilang dengan benar serta tidak mampu menuliskan hasil akhir yang tepat. Berikut disajikan petikan wawancara dengan SR1 perihal soal nomor satu.

Petikan wawancara SR1 pada indikator Enaktif.

“saya tidak mengingat materi ini kak”

Petikan wawancara SR1 pada indikator Ikonik.

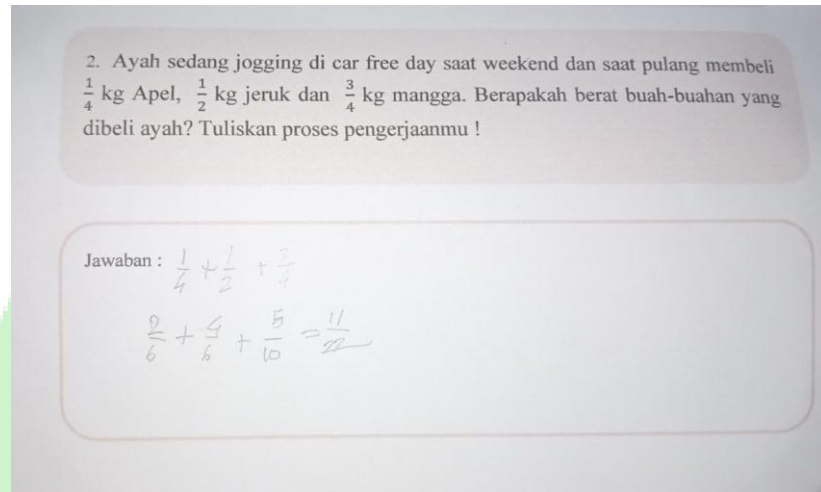
“saya lupa kak, bingung caranya”

Petikan wawancara SR1 pada indikator Simbolik

“saya gabisa kak, udah lupa”

Berdasarkan jawaban wawancara dengan SR1 dapat disimpulkan bahwa subjek tidak memenuhi indikator dari teori Brunner. Subjek sudah lupa pada materi ini, dalam menuliskan soal kembalipun subjek tidak dapat menuliskan dengan benar, subjek juga kebingungan bagaimana cara mengubah penyebut dan pembilang dengan benar sehingga subjek menuliskan jawaban dengan asal-asalan dan sudah dapat dipastikan hasil akhir yang subjek tuliskan salah.

2. Berikut akan disajikan gambar lembar jawaban subjek kemampuan pemahaman konsep matematika rendah (Subjek R1) pada soal nomer dua.



Gambar 4.14 Lembar Jawaban Subjek SR1 Soal Nomor Dua

Berdasarkan jawaban SR1 pada soal nomor dua telah diketahui bahwa SR1 tidak memenuhi indikator tahap Enaktif dikarenakan tidak mampu menuliskan soal dan langkah selanjutnya dengan benar, namun dalam bentuk penyajiannya ada beberapa bentuk pecahan yang ditulis dengan benar . Pada saat sesi wawancara SR1 tidak mampu menjelaskan apa yang diketahui dan langkah apa saja yang harus dilakukan dalam pengerjaan soal tersebut. Selanjutnya SR1 tidak memenuhi indikator tahap Ikonik karena tidak mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan tidak mampu menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat, bahkan subjek R1 tidak menuliskan langkah pengerjaan. Pada indikator tahap Simbolik SR1 juga tidak mampu menuliskan secara keseluruhan dengan

mengubah penyebut dan pembilang dengan benar serta tidak mampu menuliskan hasil akhir yang tepat. Berikut disajikan petikan wawancara dengan SR1 perihal soal nomor dua

Petikan wawancara SR1 pada indikator Enaktif.

“saya tidak mengingat materi ini kak”

Petikan wawancara SR1 pada indikator Ikonik.

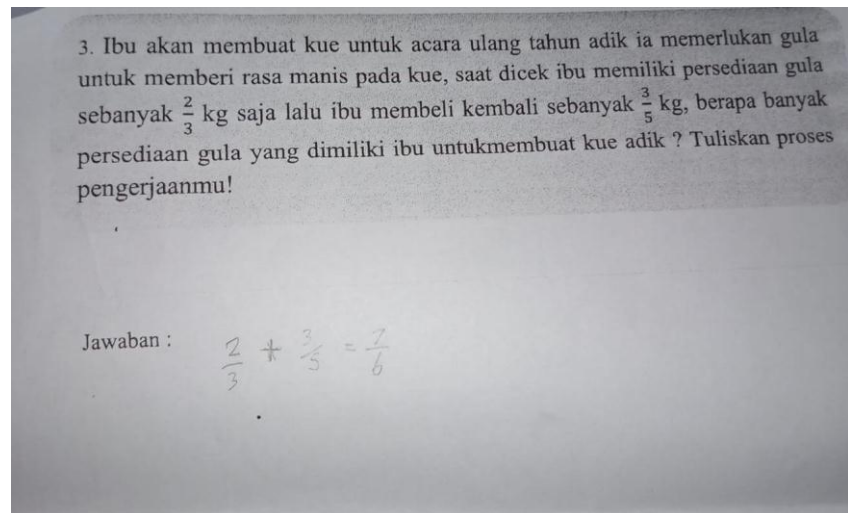
“saya lupa kak, bingung caranya”

Petikan wawancara SR1 pada indikator Simbolik

“ saya gabisa kak, udah lupa”

Berdasarkan jawaban wawancara dengan SR1 dapat disimpulkan bahwa subjek tidak memenuhi indikator dari teori Brunner. Subjek sudah lupa pada materi ini, dalam menuliskan soal kembalipun subjek tidak dapat menuliskan dengan benar, subjek juga kebingungan bagaimana cara mengubah penyebut dan pembilang dengan benar sehingga subjek menuliskan jawaban dengan asal-asalan dan sudah dapat dipastikan hasil akhir yang subjek tuliskan salah.

3. Berikut akan disajikan gambar lembar jawaban subjek kemampuan pemahan konsep matematika rendah (Subjek R1) pada soal nomer tiga.



Gambar 4.15 Lembar Jawaban Subjek SR1 Soal Nomor Tiga

Berdasarkan jawaban SR1 pada soal nomor dua telah diketahui bahwa SR1 tidak memenuhi indikator tahap Enaktif dikarenakan tidak mampu menuliskan soal dan langkah selanjutnya dengan benar, namun dalam bentuk penyajiannya ada beberapa bentuk pecahan yang ditulis dengan benar. Pada saat sesi wawancara SR1 tidak mampu menjelaskan apa yang diketahui dan langkah apa saja yang harus dilakukan dalam pengerjaan soal tersebut. Selanjutnya SR1 tidak memenuhi indikator tahap Ikonik karena tidak mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan tidak mampu menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat. Pada indikator tahap Simbolik SR1 juga tidak mampu menuliskan secara keseluruhan dengan mengubah penyebut dan pembilang dengan benar serta tidak mampu menuliskan hasil akhir yang tepat. Berikut disajikan petikan wawancara dengan SR1 perihal soal nomor tiga.

Petikan wawancara SR1 pada indikator Enaktif.

“saya tidak mengingat materi ini kak”

Petikan wawancara SR1 pada indikator Ikonik.

“saya lupa kak, bingung caranya”

Petikan wawancara SR1 pada indikator Simbolik

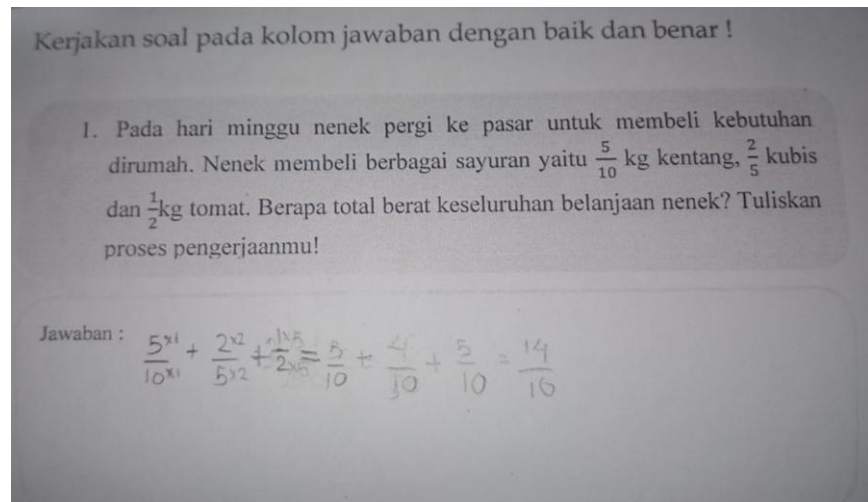
“saya gabisa kak, udah lupa”

Berdasarkan jawaban wawancara dengan SR1 dapat disimpulkan bahwa subjek tidak memenuhi indikator dari teori Brunner. Subjek sudah lupa pada materi ini, dalam menuliskan soal kembalipun subjek tidak dapat menuliskan dengan benar, subjek juga kebingungan bagaimana cara mengubah penyebut dan pembilang dengan benar sehingga subjek menuliskan jawaban dengan asal-asalan dan sudah dapat dipastikan hasil akhir yang subjek tuliskan salah.

f. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kategori Rendah Dan Wawancara Subjek 2.

1. Berikut akan disajikan gambar lembar jawaban subjek kemampuan pemahan konsep matematika rendah (Subjek R2) pada soal nomer satu.

PONOROGO



Gambar 4.16 Lembar Jawaban Subjek SR2 Soal Nomor Satu

Berdasarkan jawaban SR2 pada soal nomor satu telah diketahui bahwa SR2 memenuhi indikator tahap Enaktif dikarenakan mampu menuliskan soal dan langkah selanjutnya dengan benar, namun mungkin dalam bentuk penyajiannya agak sedikit berbeda tapi tetap menunjukkan langkah yang benar. Pada saat sesi wawancara SR2 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan langkah apa saja yang harus dilakukan dalam pengerjaan dengan tepat dan lengkap. Selanjutnya SR2 memenuhi indikator tahap Ikonik karena telah mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan mampu menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat. Pada indikator tahap Simbolik SR2 mampu menuliskan secara keseluruhan dengan mengubah penyebut dan pembilang dengan benar serta mampu menuliskan hasil akhir yang tepat. Berikut disajikan petikan wawancara dengan SR2 perihal soal nomor satu.

Petikan wawancara SR2 pada indikator tahap Enaktif.

“saya ingat, pertama menulis soal $\frac{5}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{2}$ lalu dijumlahkan”

Petikan wawancara SR2 pada indikator tahap Ikonik.

“Yang pertama saya mengubah penyebut dahulu agar sama semua dari setiap pecahan, setelah itu saya baru mengubah bentuk pembilang pada pecahannya dan yang terakhir menambahkan semua bentuk pecahanya”

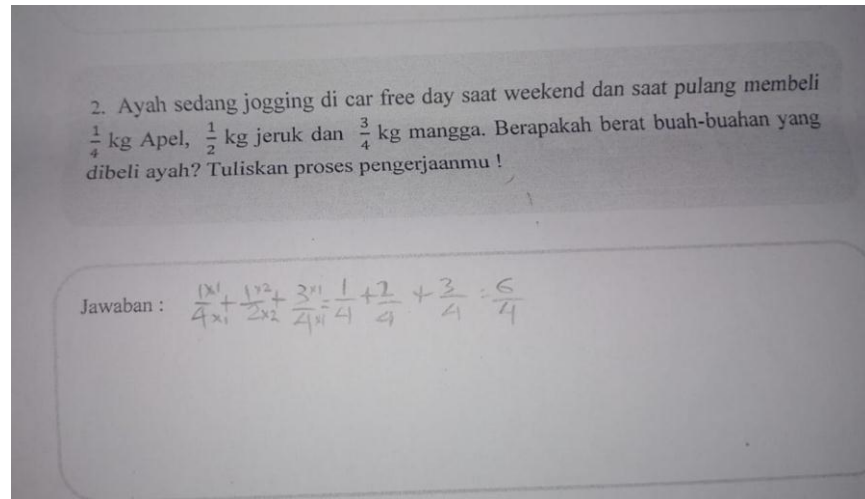
Petikan wawancara SR2 pada indikator tahap Simbolik.

“ $\frac{5}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{2}$ lalu kita mengubah dulu penyebutnya untuk disamakan dan ditemukan pada angka 10, selanjutnya kita ubah pembilangnya juga dan ditemukan hasil seperti ini $\frac{5}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{5}{10} + \frac{4}{10} + \frac{5}{10}$ setelah berhasil diubah antara penyebut dan pembilangnya kita jumlahkan dan diketahui

hasil akhirnya adalah $\frac{14}{10}$. Jadi total belanja nenek secara keseluruhan adalah $\frac{14}{10}$.”

Berdasarkan hasil wawancara diatas subjek SR2 menjawab sama persis sesuai dengan yang ada pada lembar jawaban tes dan dapat disimpulkan bahwa SR2 mampu memenuhi indikator dari tahap Enaktif, Ikonik, Simbolik karena dapat menyelesaikan soal pada nomor satu dengan baik, sesuai urutan pengerjaan dan hasil akhir yang benar serta lengkap. Subjek juga dikatakan mampu memahami konsep matematika dengan baik.

2. Berikut akan disajikan gambar lembar jawaban subjek kemampuan pemahaman konsep matematika rendah (Subjek R2) pada soal nomer dua.



Gambar 4.17 Lembar Jawaban Subjek SR2 Soal Nomor Dua

Berdasarkan jawaban SR2 pada soal nomor dua telah diketahui bahwa SR2 memenuhi indikator tahap Enaktif dikarenakan mampu menuliskan soal dan langkah selanjutnya dengan benar, namun mungkin dalam bentuk penyajiannya agak sedikit berbeda tapi tetap menunjukkan langkah yang benar. Pada saat sesi wawancara SR2 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan langkah apa saja yang harus dilakukan dalam pengerjaan dengan tepat dan lengkap. Selanjutnya SR2 memenuhi indikator tahap Ikonik karena telah mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan mampu menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat. Pada indikator tahap Simbolik SR2 mampu menuliskan secara keseluruhan dengan mengubah penyebut dan pembilang dengan benar serta mampu menuliskan

hasil akhir yang tepat. Berikut disajikan petikan wawancara dengan SR2 perihal soal nomor dua.

Petikan wawancara SR2 pada indikator Enaktif.

“ saya ingat, pertama menulis soal $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ lalu dijumlahkan”

Petikan wawancara SR2 pada indikator Ikonik.

“Yang pertama saya mengubah penyebut dahulu agar sama semua dari setiap pecahan, setelah itu saya baru mengubah bentuk pembilang pada pecahannya dan yang terakhir menambahkan semua bentuk pecahannya”

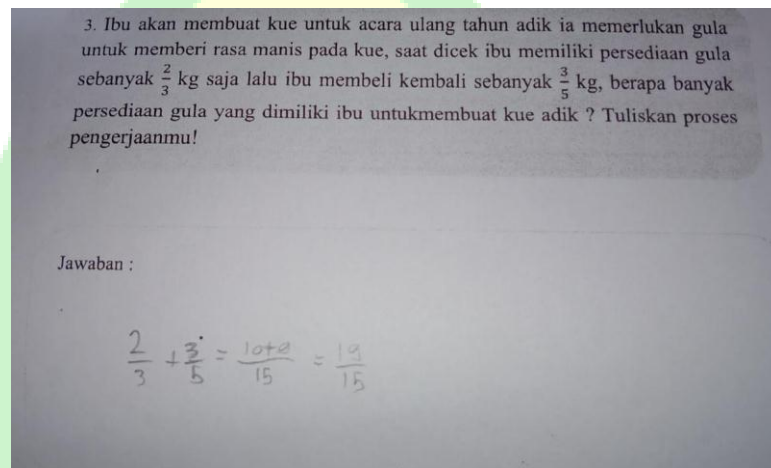
Petikan wawancara SR2 pada indikator Simbolik.

“Pertama $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ lalu kita mengubah dulu penyebutnya dan ketemu pada angka 4, selanjutnya kita ubah pembilang nya juga dan ketemu hasil seperti ini $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4}$ lalu kita jumlahkan pecahan tersebut dan ditemukan hasil akhirnya adalah $\frac{6}{4}$. Jadi total belanja ayah secara keseluruhan adalah $\frac{6}{4}$.”

Berdasarkan hasil wawancara diatas subjek SR2 menjawab sama persis sesuai dengan yang ada pada lembar jawaban tes dan dapat disimpulkan bahwa SR2 mampu memenuhi indikator dari tahap Enaktif, Ikonik, Simbolik karena dapat menyelesaikan soal pada nomor satu dengan baik, sesuai urutan pengerjaan dan hasil

akhir yang benar serta lengkap. Subjek juga dapat dikatakan mampu memahami konsep matematika dengan baik.

3. Berikut akan disajikan gambar lembar jawaban subjek kemampuan pemahan konsep matematika rendah (Subjek R2) pada soal nomer tiga.



Gambar 4.18 Lembar Jawaban Subjek SR2 Soal Nomor Tiga

Berdasarkan jawaban SR2 pada soal nomor tiga telah diketahui bahwa SR2 memenuhi indikator tahap Enaktif dikarenakan mampu menuliskan soal dan langkah selanjutnya dengan benar, namun mungkin dalam bentuk penyajiannya agak sedikit berbeda tapi tetap menunjukkan langkah yang benar. Pada saat sesi wawancara SR2 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan langkah apa saja yang harus dilakukan dalam pengerjaan dengan tepat dan lengkap. Selanjutnya SR2 memenuhi indikator tahap Ikonik karena telah mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan mampu menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat. Pada indikator tahap Simbolik

SR2 mampu menuliskan secara keseluruhan dengan mengubah penyebut dan pembilang dengan benar serta mampu menuliskan hasil akhir yang tepat. Berikut disajikan petikan wawancara dengan SR2 perihal soal nomor tiga.

Petikan wawancara SR2 pada indikator Enaktif.

“saya ingat, pertama menulis soal $\frac{2}{3} + \frac{3}{5}$ lalu dijumlahkan”

Petikan wawancara SR2 pada indikator Ikonik.

“Yang pertama saya mengubah penyebut dahulu agar sama semua dari setiap pecahan, setelah itu saya baru mengubah bentuk pembilang pada pecahannya dan yang terakhir menambahkan semua bentuk pecahannya”

Petikan wawancara SR2 pada indikator Simbolik.

“Pertama $\frac{2}{3} + \frac{3}{5}$ lalu kita mengubah dulu penyebutnya dan ketemu pada angka 15, selanjutnya kita ubah pembilangnya juga dan ketemu hasil seperti ini $\frac{2}{3} + \frac{3}{5}$ lalu kita jumlahkan pecahan tersebut dan ditemukan hasil akhirnya adalah $\frac{19}{15}$. Jadi total belanja ayah secara keseluruhan adalah $\frac{19}{15}$.”

Berdasarkan hasil wawancara diatas subjek SR2 menjawab sama persis sesuai dengan yang ada pada lembar jawaban tes dan dapat disimpulkan bahwa SR2 mampu memenuhi indikator dari tahap Enaktif, Ikonik, Simbolik karena dapat menyelesaikan soal pada nomor tiga dengan baik dan hasil akhir yang benar serta lengkap.

C. Pembahasan

Sesuai hasil analisis yang dilakukan peneliti pada beberapa subjek sesuai ketentuan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika dalam menyelesaikan masalah kontekstual ditinjau dari teori brunner. Berikut ini adalah pembahasan mengenai analisis kemampuan pemahaman konsep matematika dalam menyelesaikan masalah kontekstual materi pecahan ditinjau dari teori brunner siswa kelas V MI Ma'arif Cekok Ponorogo.

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Kategori Kemampuan Tinggi.

Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Menurut Sardiman, pemahaman (*Understanding*) dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran.¹ Pemahaman merupakan perangkat standar program pendidikan yang merefleksikan kompetensi sehingga dapat mengantarkan siswa untuk menjadi kompeten dalam berbagai ilmu pengetahuan, sedangkan suatu konsep menurut Oemar Hamalik adalah suatu kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum.² Jadi pemahaman konsep adalah menguasai sesuatu dengan pikiran

¹ Sardiman. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers. 2010. h. 43.

² Oemar Hamalik. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara. 2008. h. 162.

yang mengandung kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang diharapkan muncul adalah kemampuan memahami konsep matematika. Siswa yang memiliki pemahaman konsep yang bagus akan mengetahui lebih dalam tentang ide-ide matematika yang masih terselubung. Pengetahuan yang dipelajari dengan pemahaman akan memberikan dasar dalam pembentukan pengetahuan baru sehingga dapat digunakan dalam memecahkan masalah-masalah baru, setelah terbentuknya pemahaman dari sebuah konsep, siswa dapat memberikan pendapat, menjelaskan suatu konsep. Hal ini memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan sebagaimana yang diungkapkan oleh Marpaung matematika tidak ada artinya bila hanya dihafalkan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri.³

Menurut Bruner, jika seseorang mempelajari suatu pengetahuan mempelajari suatu konsep Matematika, pengetahuan itu perlu dipelajari dalam tahap-tahap tertentu, agar pengetahuan itu dapat diinternalisasi dalam pikiran (struktur kognitif) orang tersebut. Proses internalisasi akan terjadi secara sungguh-sungguh yang berarti proses belajar terjadi secara optimal jika pengetahuan yang dipelajari itu dipelajari dalam tiga tahap, yang macamnya dan urutannya adalah

³ Itoh, sufyani. Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Eksploratif. Hal 2.

sebagai berikut: a) Tahap enaktif, yaitu suatu tahap pembelajaran sesuatu pengetahuan di mana pengetahuan itu dipelajari secara aktif, dengan menggunakan benda-benda kongkret atau menggunakan situasi yang nyata. b) Tahap Ikonik, yaitu suatu tahap pembelajaran sesuatu pengetahuan di mana pengetahuan itu direpresentasikan atau diwujudkan dalam bentuk bayangan visual (*visual imagery*), gambar, atau diagram, yang menggambarkan kegiatan kongkret atau situasi kongkret yang terdapat pada tahap enaktif tersebut di atas. c) Tahap simbolik, yaitu suatu tahap pembelajaran di mana pengetahuan itu direpresentasikan dalam bentuk simbol-simbol abstrak (*Abstract symbols* yaitu simbol-simbol arbiter yang dipakai berdasarkan kesepakatan orang-orang dalam bidang yang bersangkutan), baik simbol-simbol verbal (huruf-huruf, kata-kata, kalimat-kalimat) lambang-lambang matematika, maupun lambang-lambang abstrak lainnya.⁴

Pada penelitian yang dilakukan di MI Ma'arif Cekok Ponorogo peneliti mengambil 6 sampel siswa dari kelas V untuk diujikan dan diukur kemampuannya dalam memahami suatu konsep matematika, dari tes yang telah diujikan mendapatkan hasil subjek dengan kategori tinggi mampu melalui tahapan enaktif dibuktikan dengan subjek mampu mengingat proses pengerjaan dari materi pecahan. Subjek juga mampu dalam tahapan Ikonik dibuktikan dengan subjek mengerjakan soal pecahan dengan baik, mengubah angka pembilang dan penyebut

⁴ Rahmawati, Andi Syukriani, Rosmah. Teori Belajar Penemuan Bruner Dalam Pembelajaran Matematika. Vol. 3, Ed. 1, 2011

dengan benar dan menuliskan dengan jawaban yang tepat. Setelah melewati 2 tahapan tersebut tentunya subjek dengan tingkatan tinggi juga mampu memasuki tahap Simbolik atau tahap akhir dari teori Bruner ini dibuktikan dengan jawaban yang ditulis subjek sesuai dengan kunci jawaban dari subjek mengubah soal kontekstual ke bentuk kalimat matematika, menyamakan penyebut dan mengubah pembilang dan menuliskan hasil akhir dengan tepat ini semua membuktikan bahwa subjek memahami suatu konsep dengan mereka mengerjakan soal dengan proses pengerjaan yang urut serta benar, dalam wawancara pun subjek dengan kategori tinggi mampu menjelaskan ulang proses pengerjaan dengan baik dan runtut. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Linda Purnama Sari tentang kemampuan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika materi bangun ruang kelas V, dimana siswa mampu menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan konsep berdasarkan sifat-sifatnya, dan dapat memberi contoh dari suatu konsep.⁵ Subjek dengan kategori tinggi cenderung aktif dalam merespon pertanyaan yang diajukan saat wawancara dilakukan.

Hasil dari penelitian menunjukkan subjek dengan kategori kemampuan tinggi mampu memenuhi 3 indikator yang digunakan oleh peneliti. Indikator yang digunakan oleh peneliti adalah indikator tahapan Enaktif, tahap Ikonik dan tahap Simbolik peneliti meninjau dari Teori Bruner atau teori belajar penemuan (*discovery learning*)

⁵ Sari, 2021. Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas V Sdn 2 Ratna Daya. Iain Metro

proses dimana siswa dapat memahami makna, konsep, dan hubungan melalui proses intuisi, sampai pada akhirnya dapat menemukan suatu kesimpulan yang disesuaikan dengan perkembangan kognitif siswa⁶ hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti tentang pemahaman konsep.

Subjek dengan kemampuan kategori tinggi memenuhi indikator tahap enaktif dibuktikan dengan subjek mengingat materi pecahan dan dapat menjelaskan ulang alur proses pengerjaan soal secara sederhana, selanjutnya subjek juga memenuhi indikator tahap Ikonik karena telah mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan mampu menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat. Pada indikator tahap Simbolik subjek juga mampu menuliskan secara keseluruhan dengan benar antara penyebut dan pembilang yang sesuai serta mampu menuliskan hasil akhir yang benar. Subjek dengan kategori tinggi mampu menguasai pemahaman konsep dengan baik sehingga subjek mampu menjelaskan apa yang ditanyakan oleh peneliti dan menjawab 3 soal masalah kontekstual dengan benar tanpa ada kesalahan.

Siswa atau subjek dengan kategori tinggi mampu memahami konsep matematika dengan baik. Subjek mampu mengingat materi pecahan dan menjelaskan secara singkat alur pengerjaan dari soal dengan baik, selain itu subjek juga memahami isi soal masalah kontekstual dengan mampu menuliskan ulang soal tersebut kedalam

⁶ Zulfikral, Implikasi Teori Pembelajaran Jerome Brunner Dalam Nuansa Pendidikan Modern. STAIN Malikussaleh Lhokseumawe, hal 61.

bentuk kalimat matematika, hal tersebut mengartikan subjek memenuhi indikator tahap enaktif karena pada tahapan enaktif subjek mampu menerima materi dengan baik.

Selanjutnya pada tahap Ikonik subjek juga dapat dikatakan memenuhi indikator karena mampu merancang alur pengerjaan soal dengan baik, seperti mampu mengungkapkan bahwa hal pertama yang dilakukan setelah menuliskan soal secara ulang adalah mengubah bentuk pecahan dengan menyamakan bentuk penyebut dan mengubah pembilang setelah penyebut disamakan. Subjek pada kategori tinggi mampu memenuhi indikator tersebut sehingga dapat dipastikan subjek memahami konsep matematika.

Pada indikator tahap Simbolik subjek dengan kategori tinggi juga sudah memenuhi indikator dengan bukti mampu mengerjakan atau menuliskan jawaban sesuai dengan alur pengerjaannya, subjek mampu menuliskan soal dengan bentuk kalimat matematika lalu menyamakan penyebut pada setiap bentuk pecahan dan mengubah bentuk pembilangnya serta juga mampu menuliskan hasil akhir yang sesuai. Maka dapat disimpulkan subjek pada kategori tinggi dinilai mampu memahami pemahaman konsep matematika dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada materi pecahan.

Perbedaan subjek tingkatan tinggi dengan subjek tingkatan yang lain adalah saat mereka menuliskan hasil pengerjaan soal dan wawancara, dimana saat sesi pengerjaan subjek dengan tingkatan tinggi mampu langsung menuliskan jawaban sesuai perintah dan saat

sesi wawancara pun subjek dengan tingkatan tinggi mampu menjelaskan secara langsung tanpa adanya refleksi, berbeda dengan subjek tingkatan sedang dan rendah mereka harus dipancing dahulu dengan refleksi agar mampu mengingat materi dan cara pengerjaan meskipun dari sample subjek sedang dan rendah tidak semuanya mampu mengerjakan soal dan menjelaskan pengerjaan dengan baik setelah dilakukanya refleksi.

Tabel 4.6 Hasil Pembahasan Pemahaman Konsep Siswa Kategori Tinggi

| No | Indikator Teori Brunner | Hasil |
|----|-------------------------|--|
| 1 | Tahap Enaktif | Subjek mampu mengingat materi pecahan dan dapat menjelaskan ulang alur proses pengerjaan soal secara sederhana. |
| 2 | Tahap Ikonik | Subjek mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan mampu menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat. |
| 3 | Tahap Simbolik | Subjek mampu menuliskan secara keseluruhan dengan benar antara penyebut dan pembilang yang sesuai serta mampu menuliskan hasil akhir yang benar. |

2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Kategori Kemampuan Sedang.

Subjek dengan kemampuan pemahaman kategori sedang sebenarnya juga telah memenuhi 3 indikator pemahaman konsep yang

peneliti gunakan namun ada perbedaan antar subjek dengan kemampuan sedang, subjek S1 belum mampu menuliskan hasil pengerjaan dengan benar karena kurang fokus dalam penulisan soal sehingga jawaban yang diberikan salah, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Zawir Mahfudz dengan judul “Analisis Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Sudut Ditinjau Dari Prestasi Belajar Siswa” dengan hasil penelitian yakni siswa dengan prestasi belajar sedang dapat memahami apa yang diinginkan oleh soal namun belum bisa mengutarakan jawaban yang benar.⁷ Subjek S1 sebetulnya sudah memenuhi indikator tahap enaktif tetapi ada satu bentuk pecahan yang subjek S1 tulis dengan salah yaitu $\frac{1}{5}$ yang seharusnya $\frac{1}{2}$. Pada indikator Ikonik juga sudah memenuhi tetapi karena ada satu bentuk pecahan yang salah jadi pengubahan penyebut dan pembilang juga salah. Pada indikator tahap Simbolik karena dari awal sudah salah atau kurang teliti jadi hasil akhir yang dituliskan oleh subjek S1 juga salah atau kurang tepat. Namun pada saat wawancara subjek S1 awalnya juga tampak kebingungan saat menjelaskan ulang alur pengerjaan soal tersebut.

Sedangkan untuk subjek S2 sudah mampu memenuhi 3 indikator dari yang peneliti berikan, subjek sedang 2 memenuhi indikator tahap Enaktif dikarenakan mampu menuliskan soal dan langkah selanjutnya dengan benar, namun mungkin dalam bentuk penyajiannya agak sedikit berbeda tapi tetap menunjukkan langkah yang benar. Pada saat sesi

⁷ Mahfudz, 2020. Analisis Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Sudut Ditinjau Dari Prestasi Belajar Siswa. UIN Mataram

wawancara subjek sedang 2 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan langkah apa saja yang harus dilakukan dalam pengerjaan dengan tepat dan lengkap. Selanjutnya Subjek sedang 2 memenuhi indikator tahap Ikonik karena telah mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan mampu menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat. Pada indikator tahap Simbolik Subjek sedang 2 mampu menuliskan secara kesuluruhan dengan mengubah penyebut dan pembilang dengan benar serta mampu menuliskan hasil akhir yang tepat.

Siswa atau subjek dengan kategori sedang juga dapat dikatakan mampu memahami konsep matematika, pada indikator tahapan Enaktif subjek mampu memahami isi dari soal masalah kontekstual dengan cara menuliskan ulang soal tersebut kedalam bentuk kalimat matematika. Subjek juga masih mengingat materi pecahan meskipun ada beberapa bagian yang mereka sedikit lupa tapi setelah dilakukan refleksi subjek mulai mengingat alur pengerjaan pemecahan masalah kontekstual pada materi pecahan.

Selanjutnya pada indikator tahapan Ikonik subjek dengan kategori sedang juga dapat dikatakan sudah memenuhi indikator tetapi pada proses penelitian test yang telah diujikan ada satu sbujek yaitu Subjek S1 dalam kondisi kurang fokus saat pengerjaan sehingga pada penulisan kembali soal dalam kalimat matematika ada satu bentuk pecahan yang dituliskan dengan salah tapi pada saat wawancara subjek mampu memahami isi soal dan menjelaskan alur pengerjaan dengan

baik. Subjek pada kategori sedang sudah mampu memahami konsep matematika dengan baik.

Pada indikator tahap Simbolik subjek juga dapat dikatakan mampu memenuhi karena dapat menuliskan jawaban sesuai dengan perintah, mampu mengubah soal masalah kontekstual kedalam kalimat matematika dan menuliskan hasil akhir yang benar meskipun sesuai yang sebelumnya telah dikatakan bahwa ada salah satu subjek kategori sedang tidak fokus sehingga jawaban yang dituliskan salah tetapi saat wawancara sudah mampu memahami konsep matematika dengan baik, maka dapat disimpulkan subjek dengan kategori sedang mampu memahami konsep matematika pada pemecahan soal masalah kontekstual materi pecahan.

Dalam kemampuan kategori sedang ini sebetulnya sudah mampu jika dikelompokkan kedalam kemampuan tinggi namun hanya perlu dilatih fokus dan harus sering diadakan refleksi agar subjek tetap mengingat materi dan alur pengerjaan, menurut Hosnan penggunaan metode *discovery learning* memiliki kelebihan yaitu menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer sehingga pengetahuan akan lebih mudah diingat, membantu siswa memperkuat konsep dirinya karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya, siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik, membantu dan mengembangkan ingatan serta transfer pada situasi proses belajar yang baru, siswa akan dapat mentransfer pengetahuanya ke berbagai

konteks.⁸ Hal itu sesuai dengan permasalahan yang dihadapi oleh subjek kategori sedang.

Tabel 4.7 Hasil Pembahasan Pemahaman Konsep Siswa Kategori Sedang

| No | Indikator Teori Brunner | Hasil |
|----|-------------------------|---|
| 1 | Tahap Enaktif | Subjek mampu memahami isi dari soal masalah kontekstual dengan cara menuliskan ulang soal tersebut kedalam bentuk kalimat matematika. Subjek juga masih mengingat materi pecahan meskipun ada beberapa bagian yang mereka sedikit lupa tapi setelah dilakukan refleksi subjek mulai mengingat alur pengerjaan pemecahan masalah kontekstual pada materi pecahan. |
| 2 | Tahap Ikonik | Subjek dengan kategori sedang juga dapat dikatakan sudah memenuhi indikator tetapi pada proses penelitian test yang telah diujikan ada satu sbujek yaitu Subjek S1 dalam kondisi kurang fokus saat pengerjaan sehingga pada penulisan kembali soal dalam kalimat matematika ada satu bentuk pecahan yang dituliskan dengan salah tapi pada saat wawancara subjek mampu memahami isi soal dan menjelaskan alur pengerjaan dengan baik. |
| 3 | Tahap Simbolik | subjek juga dapat dikatakan mampu memenuhi karena dapat menuliskan jawaban |

⁸ Hosnan (2014: 287-288)

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>sesuai dengan perintah, mampu mengubah soal masalah kontekstual kedalam kalimat matematika dan menuliskan hasil akhir yang benar meskipun sesuai yang sebelumnya telah dikatakan bahwa ada salah satu subjek kategori sedang tidak fokus sehingga jawaban yang dituliskan salah tetapi saat wawancara sudah mampu memahami konsep matematika dengan baik, maka dapat disimpulkan subjek dengan kategori sedang mampu memahami konsep matematika pada pemecahan soal masalah kontekstual materi pecahan.</p> |
|--|--|--|

3. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Kategori Kemampuan Rendah.

Hasil penelitian kemampuan pemahaman kategori rendah menunjukkan bahwa diantara 2 subjek yang diujikan memiliki hasil yang berbeda, subjek rendah 2 memiliki hasil bahwa subjek mampu menyelesaikan soal dan menjawab pertanyaan peneliti saat sesi wawancara dilakukan, subjek mampu memenuhi 3 indikator yang peneliti berikan. Subjek rendah 2 memenuhi indikator tahap Enaktif dikarenakan mampu menuliskan soal dan langkah selanjutnya dengan benar, namun mungkin dalam bentuk penyajiannya agak sedikit berbeda tapi tetap menunjukkan langkah yang benar. Pada saat sesi wawancara subjek R2 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan langkah apa

saja yang harus dilakukan dalam pengerjaan dengan tepat dan lengkap. Selanjutnya subjek R2 memenuhi indikator tahap Ikonik karena telah mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan mampu menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat. Pada indikator tahap Simbolik subjek R2 mampu menuliskan secara keseluruhan dengan mengubah penyebut dan pembilang dengan benar serta mampu menuliskan hasil akhir yang tepat dengan begitu subjek rendah 2 dapat dikatakan mampu memahami konsep matematika dalam menyelesaikan masalah kontekstual.

Sedangkan untuk subjek rendah 1 belum mampu memenuhi 3 indikator yang peneliti berikan, subjek menuliskan hasil pengerjaan secara asal-asalan dan subjek menuliskan jawaban secara asal pada 3 soal yang peneliti berikan, saat sesi wawancara pun subjek rendah 1 tidak mengingat sama sekali materi serta urutan pengerjaan pada materi pecahan ini, setelah diadakan refleksi pun subjek rendah 1 tidak menunjukkan tanda-tanda mengingat sedikit pun pada materi dan proses pengerjaannya hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Cicik Paramis Wari dengan judul “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Pgsi Mata Kuliah Konsep Dasar Matematika” dan hasil penelitian yaitu siswa yang diujikan belum sepenuhnya memahami konsep dasar matematika hanya sebagian mahasiswa yang dapat memahami konsep matematika pada materi bilangan, mahasiswa belum memahami konsep matematika pada mata kuliah konsep dasar matematika karena mahasiswa tidak mengerti

definisi dari bilangan dan tidak melanjutkan ke tahapan- tahapan penyelesaian soal selanjutnya, dan mahasiswa kurang memperhatikan pembelajaran saat didalam kelas.⁹ Hal tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang peneliti lakukan, subjek rendah 1 cenderung memberikan respon pasif dan selalu mengucapkan tidak bisa mengerjakan soal dan hal-hal pesimis lainnya sebelum mencoba mengerjakan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wilda Pratiwi Aryadini Arumsari dan Alpha Galih Adirakasiwi dalam penelitian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus, subjek dalam kategori rendah belum mampu memahami konsep disebabkan oleh faktor karena rendahnya pengetahuan siswa dalam memilih, memanfaatkan serta menggunakan prosedur atau operasi tertentu mana yang paling tepat dalam menyelesaikan permasalahan matematika.¹⁰

Dalam National Council of Teachers of Mathematics atau dapat di singkat menjadi NCTM mengatakan bahwa pemahaman matematis merupakan aspek yang begitu penting dalam suatu prinsip pembelajaran matematika. Pemahaman matematika lebih bermakna jika dibentuk oleh peserta didik sendiri. Maka dari itu, kemampuan pemahaman tidak dapat diberikan dengan paksaan dalam artian konsep-konsep dan logika-logika dalam matematika diberikan oleh

⁹ Cicik, 2022. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa. IAIN Bengkulu.

¹⁰ Wilda, Alpha. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif Issn 2614-221x (Print) Volume 6, No. 3, Mei 2023

guru, dan ketika peserta didik lupa dengan algoritma atau rumus yang diberikan, maka peserta didik tidak dapat menyelesaikan persoalan-persoalan dalam pembelajaran matematika.¹¹

Menurut Kesumawati, peserta didik dikatakan memahami suatu prosedur jika peserta didik sudah mampu mengenali prosedur yang di dalamnya termasuk aturan algoritma atau suatu proses menghitung benar.¹²

Menurut Zulkarnain, ketika menyelesaikan soal cerita siswa harus mengetahui langkah-langkah dalam pengerjaan sehingga siswa dapat mengerjakan soal cerita dengan baik dan benar. langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal cerita ada 5 yaitu: (1) Menuliskan apa yang diketahui, (2) Menuliskan apa yang ditanya, (3) Mengubah bentuk soal cerita ke model matematika, (4) Dapat mengerjakan pada tahap perhitungan, (5) Memberikan jawaban akhir sesuai dengan pertanyaan yang ada.¹³

Menurut Zubaidah, A., ada beberapa kemampuan yang perlu dimiliki siswa dalam mengerjakan soal cerita: (1) Keahlian ketika membaca soal, (2) Keahlian dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, (3) Keahlian membuat model matematika, (4) Keahlian dalam melakukan perhitungan dan (5) Keahlian dalam menulis jawaban akhir dengan tepat.¹⁴

¹¹Reska, Jorry, Vivian. Pemahaman Konsep Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Barisan dan Deret Kelas X. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika P-ISSN: 2614-3038 Volume 08, Nomor 02, April-Juli 2024, pp. 1040-1048

¹²Kesumawati 2008

¹³Zulkarnain, 2012

¹⁴Zubaidah. 2016

Maka dari pernyataan diatas dapat dikaitkan bahwa peran guru disini sangat penting dalam membimbing dan mengajar siswa agar memahami konsep suatu pembelajaran, guru hendaknya mengarahkan pengajaran pada penemuan dan pemecahan masalah. Selain itu guru diminta pula untuk memperhatikan tiga tahap perkembangan kognitif siswa. Penilaian hasil belajar penemuan meliputi pemahaman tentang prinsip-prinsip dasar mengenai suatu bidang studi dan aplikasi prinsip-prinsip itu dalam situasi baru.¹⁵

Subjek dengan kategori rendah pada penelitian yang peneliti lakukan terdapat dua jawaban yang berbeda, pada indikator tahapan Enaktif subjek R1 sama sekali tidak mengingat materi pecahan dan tidak mampu menjelaskan ulang proses pengerjaan sama sekali, setelah dilakukan refleksi pun subjek R1 juga tidak dapat mengingat sama sekali. Berbeda dengan subjek R2, subjek mampu mengingat dan menjelaskan ulang proses pengerjaan setelah dilakukan refleksi.

Selanjutnya pada indikator tahapan Ikonik subjek R1 juga tidak dapat menuliskan jawaban dengan menyamakan bentuk penyebut dan mengubah bentuk pembilang sedangkan subjek R2 mampu menuliskan jawaban dengan menyamakan bentuk penyebut dan mengubah bentuk pembilang sehingga dapat menghasilkan jawaban akhir yang benar.

Pada indikator tahap Simbolik subjek R1 tidak dapat menuliskan jawaban sesuai dengan alur pengerjaan, jawaban yang dituliskan subjek R1 terkesan asal-asalan dan sudah dipastikan hasil akhir

¹⁵ Rahmawati, Andi Syukriani, Dan Rosmah. TEORI BELAJAR PENEMUAN BRUNER DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. Vol. 3, Ed. 1, 2011

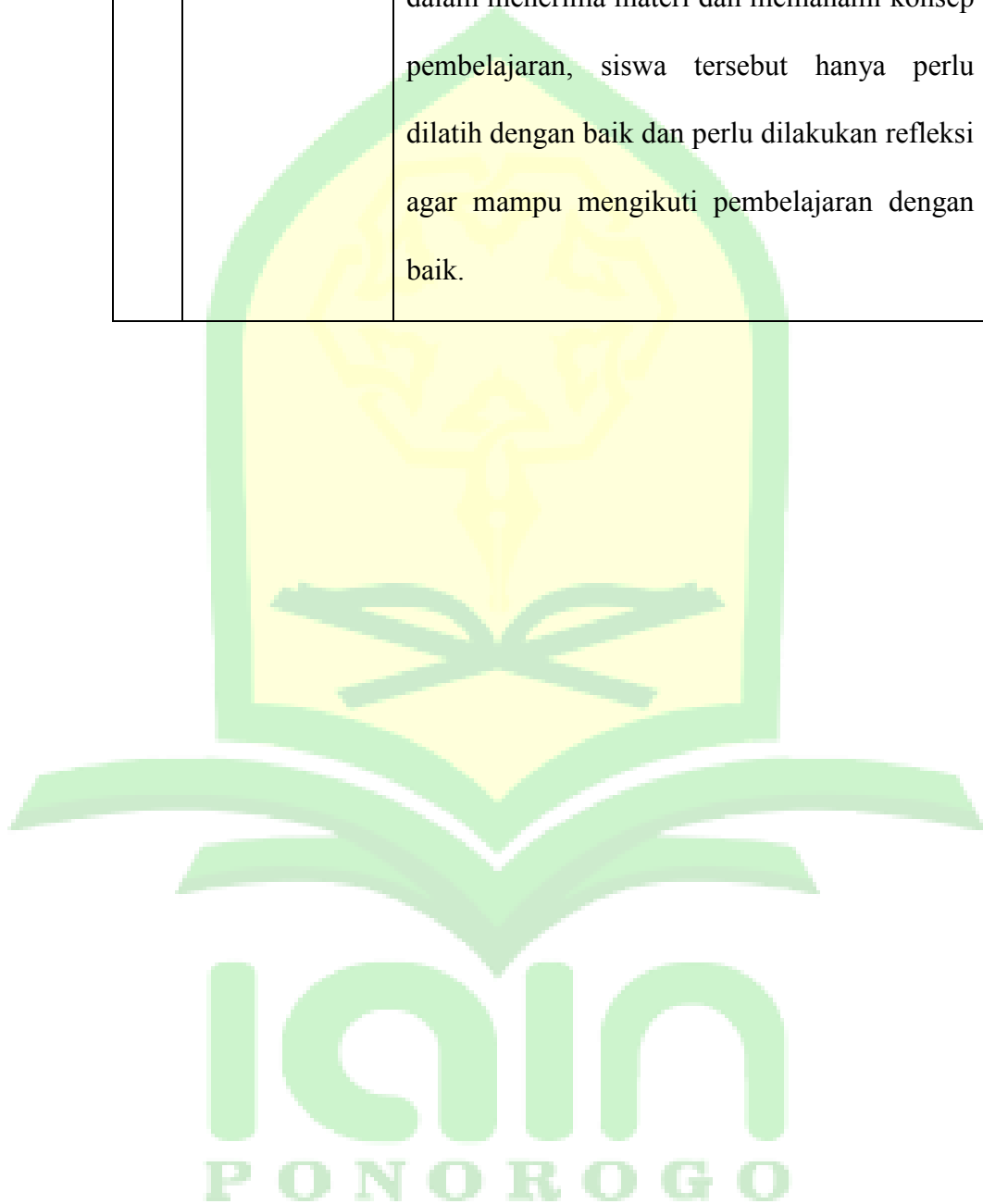
pengerjaan salah. Sedangkan untuk subjek R2 mampu menuliskan jawaban dengan baik, subjek mampu menyamakan penyebut dan mengubah bentuk pembilang serta memiliki hasil akhir jawaban yang benar, maka dapat disimpulkan subjek R1 tidak mampu memahami konsep matematika bahkan setelah dilakukannya refleksi sedangkan subjek R2 mampu memahami konsep pemecahan masalah kontekstual dengan baik dan benar, maka dengan ini dapat diartikan siswa dengan prestasi kategori rendah tidak selalu kesulitan dalam menerima materi dan memahami konsep pembelajaran, siswa tersebut hanya perlu dilatih dengan baik dan perlu dilakukan refleksi agar mampu mengikuti pembelajaran dengan baik.

Tabel 4.8 Hasil Pembahasan Pemahaman Konsep Siswa Kategori Rendah

| No | Indikator Teori Brunner | Hasil |
|----|----------------------------|---|
| 1 | Tahap Enaktif | Subjek dengan kategori rendah pada penelitian yang peneliti lakukan terdapat dua jawaban yang berbeda, pada indikator tahapan Enaktif subjek R1 sama sekali tidak mengingat materi pecahan dan tidak mampu menjelaskan ulang proses pengerjaan sama sekali, setelah dilakukan refleksi pun subjek R1 juga tidak dapat mengingat sama sekali. Berbeda dengan subjek R2, subjek mampu mengingat dan menjelaskan ulang proses pengerjaan setelah dilakukan |

| | | |
|---|----------------|--|
| | | refleksi. |
| 2 | Tahap Ikonik | Subjek R1 juga tidak dapat menuliskan jawaban dengan menyamakan bentuk penyebut dan mengubah bentuk pembilang serta belum mampu mengubah soal kontekstual kedalam kalimat matematika sedangkan subjek R2 mampu menuliskan jawaban dengan menyamakan bentuk penyebut dan mengubah bentuk pembilang sehingga dapat menghasilkan jawaban akhir yang benar. |
| 3 | Tahap Simbolik | Subjek R1 tidak dapat menuliskan jawaban sesuai dengan alur pengerjaan, jawaban yang dituliskan subjek R1 terkesan asal-asalan dan sudah dipastikan hasil akhir pengerjaan salah. Sedangkan untuk subjek R2 mampu menuliskan jawaban dengan baik, subjek mampu menyamakan penyebut dan mengubah bentuk pembilang serta memiliki hasil akhir jawaban yang benar, maka dapat disimpulkan subjek R1 tidak mampu memahami konsep matematika bahkan setelah dilakukannya refleksi sedangkan subjek R2 mampu memahami konsep pemecahan masalah |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>kontekstual dengan baik dan benar, maka dengan ini dapat diartikan siswa dengan prestasi kategori rendah tidak selalu kesulitan dalam menerima materi dan memahami konsep pembelajaran, siswa tersebut hanya perlu dilatih dengan baik dan perlu dilakukan refleksi agar mampu mengikuti pembelajaran dengan baik.</p> |
|--|--|---|



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan dan analisis data maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Siswa atau subjek dengan kemampuan pemahaman kategori tinggi mampu memenuhi 3 indikator teori brunner, pada tahap enaktif subjek mampu mengingat materi pecahan dan dapat menjelaskan ulang alur proses pengerjaan soal secara sederhana. Pada tahap Ikonik subjek mampu mengubah soal kedalam bentuk pecahan dengan penyebut yang sama dan mampu menjelaskan langkah selanjutnya dengan tepat. Pada tahap Simbolik subjek mampu menuliskan secara keseluruhan dengan benar antara penyebut dan pembilang yang sesuai serta mampu menuliskan hasil akhir yang benar.
2. Siswa dengan kemampuan pemahaman konsep kategori sedang juga dapat dikatakan mampu memenuhi 3 indikator teori brunner, pada tahap enaktif Subjek mampu memahami isi dari soal masalah kontekstual dengan cara menuliskan ulang soal tersebut kedalam bentuk kalimat matematika. Subjek juga masih mengingat materi pecahan meskipun ada beberapa bagian yang mereka sedikit lupa tapi setelah dilakukan refleksi subjek mulai mengingat alur pengerjaan pemecahan masalah kontekstual pada materi pecahan. Pada tahap Ikonik Subjek dengan kategori sedang juga dapat dikatakan sudah

memenuhi indikator tetapi pada proses penelitian test yang telah diujikan ada satu subjek yaitu Subjek S1 dalam kondisi kurang fokus saat pengerjaan sehingga pada penulisan kembali soal dalam kalimat matematika ada satu bentuk pecahan yang dituliskan dengan salah tapi pada saat wawancara subjek mampu memahami isi soal dan menjelaskan alur pengerjaan dengan baik. Pada tahap Simbolik subjek juga dapat dikatakan mampu memenuhi karena dapat menuliskan jawaban sesuai dengan perintah, mampu mengubah soal masalah kontekstual kedalam kalimat matematika dan menuliskan hasil akhir yang benar meskipun sesuai yang sebelumnya telah dikatakan bahwa ada salah satu subjek kategori sedang tidak fokus sehingga jawaban yang dituliskan salah tetapi saat wawancara sudah mampu memahami konsep matematika dengan baik, maka dapat disimpulkan subjek dengan kategori sedang mampu memahami konsep matematika pada pemecahan soal masalah kontekstual materi pecahan.

3. Subjek dengan pemahaman konsep kategori rendah saah satu subjek dapat dikatakan mampu memaqhami konsep sedangkan untuk subjek lainnya belum bisa dikatakan mampu memahami konsep sesuai indikator teori brunner. Pada tahap Enaktif subjek dengan kategori rendah pada penelitian yang peneliti lakukan terdapat dua jawaban yang berbeda, pada indikator tahapan Enaktif subjek R1 sama sekali tidak mengingat materi pecahan dan tidak mampu menjelaskan ulang proses pengerjan sama sekali, setelah dilakukan refleksi pun subjek R1 juga tidak dapat mengingat sama sekali. Berbeda dengan subjek R2,

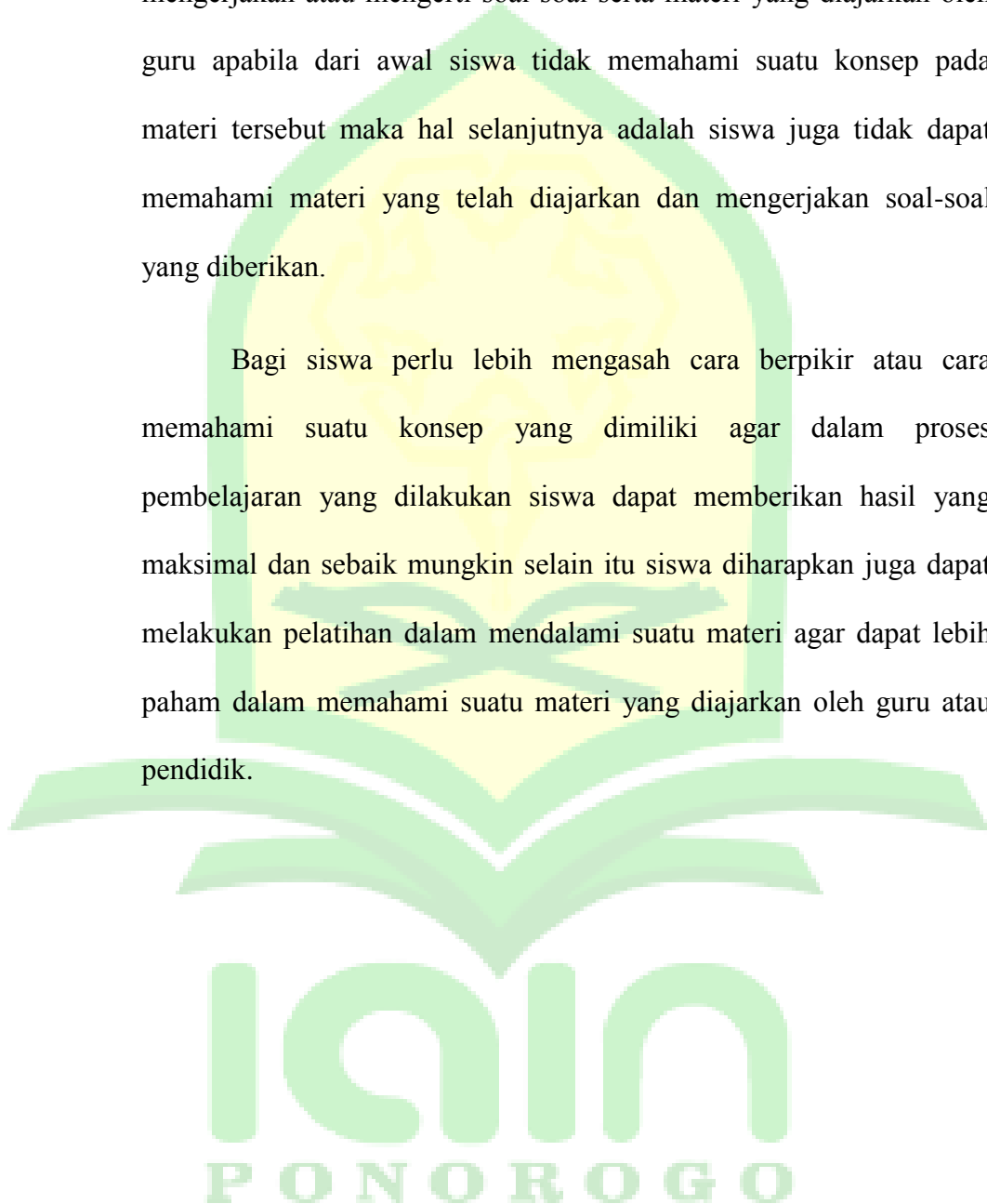
subjek mampu mengingat dan menjelaskan ulang proses pengerjaan setelah dilakukan refleksi. Pada tahap Ikonik Subjek R1 juga tidak dapat menuliskan jawaban dengan menyamakan bentuk penyebut dan mengubah bentuk pembilang serta belum mampu mengubah soal kontekstual kedalam kalimat matematika sedangkan subjek R2 mampu menuliskan jawaban dengan menyamakan bentuk penyebut dan mengubah bentuk pembilang sehingga dapat menghasilkan jawaban akhir yang benar. Pada tahap simbolik Subjek R1 tidak dapat menuliskan jawaban sesuai dengan alur pengerjaan, jawaban yang dituliskan subjek R1 terkesan asal-asalan dan sudah dipastikan hasil akhir pengerjaan salah. Sedangkan untuk subjek R2 mampu menuliskan jawaban dengan baik, subjek mampu menyamakan penyebut dan mengubah bentuk pembilang serta memiliki hasil akhir jawaban yang benar, maka dapat disimpulkan subjek R1 tidak mampu memahami konsep matematika bahkan setelah dilakukannya refleksi sedangkan subjek R2 mampu memahami konsep pemecahan masalah kontekstual dengan baik dan benar, maka dengan ini dapat diartikan siswa dengan prestasi kategori rendah tidak selalu kesulitan dalam menerima materi dan memahami konsep pembelajaran, siswa tersebut hanya perlu dilatih dengan baik dan perlu dilakukan refleksi agar mampu mengikuti pembelajaran dengan baik.

B. Saran

Dari penelitian ini terdapat beberapa saran yang diberikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan adalah :

1. Bagi guru hendaknya mengetahui seberapa jauh kemampuan siswa dalam memahami sebuah konsep materi yang akan diajarkan karena pemahaman konsep sangat penting untuk siswa agar dapat mengerjakan atau mengerti soal-soal serta materi yang diajarkan oleh guru apabila dari awal siswa tidak memahami suatu konsep pada materi tersebut maka hal selanjutnya adalah siswa juga tidak dapat memahami materi yang telah diajarkan dan mengerjakan soal-soal yang diberikan.

Bagi siswa perlu lebih mengasah cara berpikir atau cara memahami suatu konsep yang dimiliki agar dalam proses pembelajaran yang dilakukan siswa dapat memberikan hasil yang maksimal dan sebaik mungkin selain itu siswa diharapkan juga dapat melakukan pelatihan dalam mendalami suatu materi agar dapat lebih paham dalam memahami suatu materi yang diajarkan oleh guru atau pendidik.



DAFTAR PUSTAKA

- Andi Prastowo, *Memahami Metode-Metode Penelitian* (Yogyakarta: Ar-Ruz Media, 2012),129.
- B. Matthew Miles, A. Michael Hubberman, and Johnny Saldana, *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebooks Edition 3* (Singapore: SAGE publications, 2014. 12).
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*. (Jakarta: Depdikna, 2006), hlm. 59.
- Baina, Mahmud, Abdullah. *Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel*. 2022. Universitas Negeri Gorontalo.
- Cicik, 2022. *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa*
Cicik, 2022. *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa*. IAIN Bengkulu.
- Effandi Zakaria, Dkk. *Trend Pengajaran Dan Pembelajaran Matematik*. Kuala Lumpur:Utusan Publications Dan Distributors Sdn Bhd. 2007. H. 86.
- Galang, “Metode Penelitian Kualitatif dalam Bidang Bimbingan Dan Konseling.”), 72.
- Gumilang. Surya Galang, “Metode Penelitian Kualitatif Dalam Bidang Bimbingan Dan Konseling,” *Jurnal Fokus Konseling 2* (2016): 154.
- Herman Hudojo. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang:IKIP. 2005.
- Hudoyo, *Penerapan Teori Bruner Dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Tentang Pecahan Pada Siswa Kelas Iv*. (Universitas Kristen Satya Wacana).
- Istikakim. *Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Media Buku Diary-Ku Pada Kelas V SDN Sukorejo 1 Kecamatan Rejoso Kabupaten Nganjuk*. *Jurnal ilmiah AL THIFL*. Vol 3 No 2.
- Itoh, sufyani. *Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Eksploratif*. Hal 2.

- Mahfudz, 2020. Analisis Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Sudut Ditinjau Dari Prestasi Belajar Siswa. UIN Mataram
- Mahfudz, 2020. Analisis Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Sudut Ditinjau Dari Prestasi Belajar Siswa. UIN Mataram
- Mahyuni. 2017. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sma Al – Hidayah Medan T.P 2016/2017. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Muri Yusuf, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan (Jakarta: Kencana, 2017) 338.
- Oemar Hamalik. Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem. Jakarta: Bumi Aksara. 2008. Hal 62
- Oemar Hamalik. Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem. Jakarta: Bumi Aksara. 2008. h. 162.
- Pramudita, Wahyudi, Joharman. Penerapan Teori Bruner Dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Tentang Pecahan Pada Siswa Kelas Iv Sd Negeri Maduretno Tahun Ajaran 2017/2018. (Uns Volume 7 Nomor 2 Tahun 2019).
- Pratiwi, 2019. Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa Smp Di Pekanbaru. Uin Suaka
- Radiusman. Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika. Jurnal UMJ.
- Radiusman. Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika. Universitas Mataram.
- Radiusman. Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika. Jurnal UMJ.
- Radiusman. Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika. Jurnal UMJ.
- Rahmawati, Andi Syukriani, Dan Rosmah. TEORI BELAJAR PENEMUAN BRUNER DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. Vol. 3, Ed. 1, 2011
- Rahmawati, Andi Syukriani, Rosmah. Teori Belajar Penemuan Bruner Dalam Pembelajaran Matematika. Vol. 3, Ed. 1, 2011

- Reska , Jorry , Vivian . Pemahaman Konsep Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Barisan dan Deret Kelas X. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika P-ISSN: 2614-3038 Volume 08, Nomor 02, April-Juli 2024, pp. 1040-1048
- Rika. Pengaruh Pembelajaran Interaktif Dengan Strategi Drill Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa. Universitas Muhammdiyah Tangerang.
- Rizki. Profil Pemecahan Masalah Kontekstual Matematika Oleh Siswa Kelompok Dasar. Urnal Dinamika Penelitian: Media Komunikasi Sosial Keagamaan Volume 18, Nomor 02, November 2018. Halaman 271-286.
- S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2005),158.
- Sardiman. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers. 2010. h. 43.
- Sardiman. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers. 2010. h. 43.
- Sari, 2021. Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas V Sdn 2 Ratna Daya. Iain Metro
- Sari, 2021. Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas V Sdn 2 Ratna Daya. Iain Metro
- Sugiyono, *Metode Penelitian, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan RD* (Bandung:Alfabetha, 2015)224-225
- Sugiyono, *Metode Penelitian, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif Dan R&D*, 240.
- Sugiyono, *Metode Penelitian, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*, 252.
- Sugiyono, *Metode Penelitian, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif Dan R&D*, 272.
- Sukmawati. 2017. Pengaruh Pembelajaran Interaktif Dengan Strategi Drill Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa. Universitas Muhammadiyah Tangerang. Jppm Vol. 10 No. 2.
- Syifa.2014. Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (Cps) Menggunakan Masalah Kontekstual Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Tjipto Subadi, *Metode Penelitian Kualitatif* (Surakarta: Press Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2006), 71.

- Umar Sidiq and Moh. Miftachul Choiri, *Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan* (Ponorgo: CV. Nata Karya, 2019)
- Wilda, Alpha. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* Issn 2614-221x (Print) Volume 6, No. 3, Mei 2023
- Yuli Eko Siswono, Tatag, 2007. Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Identifikasi Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Dan Mengajukan Masalah Matematika. Disertasi. Tidak Dipublikasikan. (Surabaya: Unesa Pascasarjana Program Studi Pendidikan Matematika),43.
- Zulfikral, Implikasi Teori Pembelejaraan Jerome Brunner Dalam Nuansa Pendidikan Modern. STAIN Malikussaleh Lhokseumawe, hal 61.
- Zulfikral, Implikasi Teori Pembelejaraan Jerome Brunner Dalam Nuansa Pendidikan Modern. STAIN Malikussaleh Lhokseumawe, hal 61.
- Zulkardi, ilma. Mendesain Sendiri Soal Kontekstual Matematika. Unsri Palembang.



**LAMPIRAN 1 PEDOMAN OBSERVASI SOAL TES DAN KUNCI
JAWABAN**

Nama :

Kelas :

Kerjakan soal pada kolom jawaban dengan baik dan benar !

1. Pada hari minggu nenek pergi ke pasar untuk membeli kebutuhan dirumah. Nenek membeli berbagai sayuran yaitu $\frac{5}{10}$ kg kentang, $\frac{2}{5}$ kubis dan $\frac{1}{2}$ kg tomat. Berapa total berat keseluruhan belanjaan nenek? Tuliskan proses

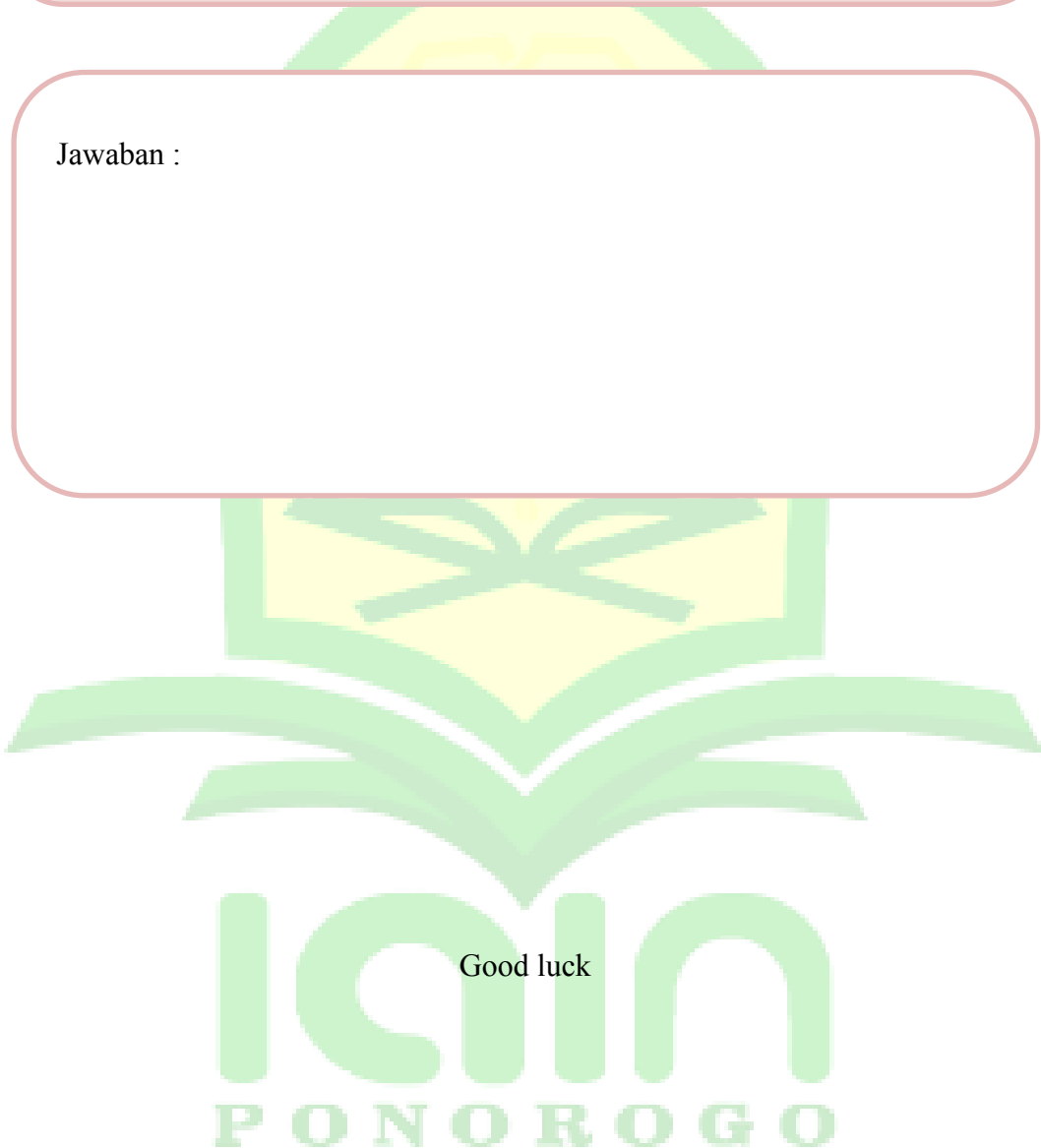
Jawaban :

2. Ayah sedang jogging di car free day saat weekend dan saat pulang membeli $\frac{1}{4}$ kg Apel, $\frac{1}{2}$ kg jeruk dan $\frac{3}{4}$ kg mangga. Berapakah berat buah-buahan yang dibeli ayah? Tuliskan proses pengerjaanmu !

Jawaban :

3. Ibu akan membuat kue untuk acara ulang tahun adik ia memerlukan gula untuk memberi rasa manis pada kue, saat dicek ibu memiliki persediaan gula sebanyak $\frac{2}{3}$ kg saja lalu ibu membeli kembali sebanyak $\frac{3}{5}$ kg, berapa banyak persediaan gula yang dimiliki ibu untuk membuat kue adik ? Tuliskan proses

Jawaban :



KUNCI JAWABAN

| No | Soal | Indikator Teori Brunner | Uraian Jawaban | Skor |
|----|---|--|--|------|
| 1 | <p>Pada hari minggu nenek pergi ke pasar untuk membeli kebutuhan dirumah. Nenek membeli berbagai sayuran yaitu $\frac{5}{10}$ kg kentang, $\frac{2}{5}$ kubis dan $\frac{1}{2}$kg tomat. Berapa total berat keseluruhan belanjaan nenek? Tuliskan proses pengerjaanmu!</p> | <p>Tahap Enaktif, siswa mampu menentukan bentuk pecahan pada soal kedalam operasi penjumlahan pecahan dengan baik dan benar.</p> | $= \frac{5}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{2}$ | 3 |
| | | <p>Tahap Ikonik, siswa mampu mengerjakan soal sesuai perintah, dapat menyamakan penyebut soal pecahan serta urutan pengerjaan dengan baik dan benar.</p> | $= \frac{5}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{2}$ $= \frac{5}{10} + \frac{4}{10} + \frac{5}{10}$ | 3 |
| | | <p>Tahap Simbolik, siswa mampu mengerjakan soal dari awal hingga akhir sesuai urutan</p> | $= \frac{5}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{2}$ $= \frac{5}{10} + \frac{4}{10} + \frac{5}{10}$ $= \frac{14}{10} = 1\frac{4}{10}$ <p>Jadi total keseluruhan belanjaan nenek adalah</p> | 3 |

| | | | | |
|----|--|---|---|---|
| | | proses pengerjaan dengan baik dan hasil akhir benar. | $\frac{14}{10}$ atau $1\frac{4}{10} kg.$ | |
| 2. | Ayah sedang jogging di car free day saat weekend dan saat pulang membeli $\frac{1}{4}$ kg Apel, $\frac{1}{2}$ kg jeruk dan $\frac{3}{4}$ kg mangga. Berapakah berat buah-buahan yang dibeli ayah? Tuliskan proses pengerjaanmu ! | Tahap Enaktif, siswa mampu menentukan bentuk pecahan pada soal kedalam operasi penjumlahan pecahan dengan baik dan benar. | $= \frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ | 3 |
| | | Tahap Ikonik, siswa mampu mengerjakan soal sesuai perintah, dapat menyamakan penyebut soal pecahan serta urutan pengerjaan dengan baik dan benar. | $= \frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ $= \frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4}$ | 3 |
| | | Tahap Simbolik, siswa mampu mengerjakan soal dari awal | $= \frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ $= \frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4}$ $= \frac{6}{4}$ Jadi total berat buah- | 3 |

| | | | | |
|----|--|--|---|---|
| | | hingga akhir sesuai urutan proses pengerjaan dengan baik dan hasil akhir benar. | buah ayah adalah $\frac{6}{4} \text{ kg}$. | |
| 3. | Ibu akan membuat kue untuk acara ulang tahun adik ia memerlukan gula untuk memberi rasa manis pada kue, saat dicek ibu memiliki persediaan gula sebanyak $\frac{2}{3}$ kg saja | Tahap Enaktif, siswa mampu menentukan bentuk pecahan pada soal kedalam operasi penjumlahan pecahan dengan baik dan benar. | $= \frac{2}{3} + \frac{3}{5}$ | 3 |
| | lalu ibu membeli kembali sebanyak $\frac{3}{5}$ kg, berapa banyak persediaan gula yang dimiliki ibu untuk membuat kue adik ? Tuliskan proses pengerjaanmu! | Tahap Ikonik, siswa mampu mengerjakan soal sesuai perintah, dapat menyamakan penyebut soal pecahan serta urutan pengerjaan | $= \frac{2}{3} + \frac{3}{5}$ $= \frac{10}{15} + \frac{9}{15}$ | 3 |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | dengan baik dan benar. | | |
| | Tahap Simbolik, siswa mampu mengerjakan soal dari awal hingga akhir sesuai urutan proses pengerjaan dengan baik dan hasil akhir benar. | $= \frac{2}{3} + \frac{3}{5}$ $= \frac{10}{15} + \frac{9}{15}$ $= \frac{19}{15} = 1\frac{4}{15}$ <p>Jadi total gula ibu adalah $\frac{19}{15}$ atau $1\frac{4}{15}$ kg.</p> | 3 |



**LAMPIRAN 2 PEDOMAN OBSERVASI KISI KISI SOAL TES
PEMAHAMAN KONSEP**

| Kompetensi Dasar | Indikator Materi | Indikator Teori Brunner | Indikator Soal | Soal | No Soal |
|--|-------------------------|--|---|--|---------|
| 3.1 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dengan penyebut yang berbeda. | Penjumlahan dan Pecahan | <ul style="list-style-type: none"> - Tahapan Enaktif. - Tahapan Ikonik. - Tahapan Simbolik. | Disajikan sebuah soal cerita mengenai total penjumlahan belanjaan nenek yaitu $\frac{5}{10}$ kg, $\frac{2}{5}$ kg dan $\frac{1}{2}$ kg. Siswa | Pada hari minggu nenek pergi ke pasar untuk membeli kebutuhan dirumah. Nenek membeli berbagai sayuran yaitu $\frac{5}{10}$ kg kentang, $\frac{2}{5}$ kubis dan $\frac{1}{2}$ kg tomat. Berapa total berat keseluruhan belanjaan nenek? Tuliskan proses pengerjaanm | 1. |
| 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut | | | diharapkan dapat menentukan total keseluruhan belanjaan nenek. | | |

| | | | | | |
|----------|--|--|--|---|----|
| berbeda. | | | | u! | |
| | | | <p>Disajikan sebuah soal cerita mengenai total penjumlahan belanjaan ayah saat dicar free day yaitu $\frac{1}{4}$ kg, $\frac{1}{2}$ kg, $\frac{3}{4}$ kg. Siswa diharapkan dapat menentukan total keseluruhan belanjaan ayah.</p> | <p>Ayah sedang jogging di car free day saat weekend dan saat pulang membeli $\frac{1}{4}$ kg Apel, $\frac{1}{2}$ kg jeruk dan $\frac{3}{4}$ kg mangga. Berapakah berat buah-buahan yang dibeli ayah? Tuliskan proses pengerjaanmu!</p> | 2. |
| | | | <p>Disajikan sebuah soal cerita mengenai total penjumlahan persediaan gula ibu yaitu</p> | <p>Ibu akan membuat kue untuk acara ulang tahun adik ia memerlukan gula untuk memberi rasa manis</p> | 3. |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | $\frac{2}{3}$ kg, $\frac{3}{5}$ kg. Siswa diharapkan dapat menentuka total persedian gula ibu. | pada kue, saat dicek ibu memiliki persediaan gula sebanyak $\frac{2}{3}$ kg saja lalu ibu membeli kembali sebanyak $\frac{3}{5}$ kg, berapa banyak persediaan gula yang dimiliki ibu untukmembu at kue adik ? Tuliskan proses pengerjaanm u! | |
|--|--|--|---|--|--|

LAMPIRAN 3 PEDOMAN OBSERVASI VALIDASI TES

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

A. Tujuan

Tujuan penulisan instrumen validasi pedoman wawancara digunakan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap konsep matematika.

B. Petunjuk

1. Kepada Bapak/ Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang telah dikembangkan tersebut dengan cara memberikan tanda checklist (✓).
2. Pada setiap aspek akan diberikan skala penelitian, yakni sebagai berikut :
 - a. Skor 1 = Tidak Setuju (TS)
 - b. Skor 2 = Kurang Setuju (KS)
 - c. Skor 3 = Ragu (RG)
 - d. Skor 4 = Setuju (ST)
 - e. Skor 5 = Sangat Setuju (SS)

Adapun instrumen validasi lembar soal

| NO | Aspek yang Dinilai | Skala Penilaian | | | | |
|-------------------------|--|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Aspek Petunjuk | | | | | | |
| 1 | Pertanyaan yang diajukan mampu menggali informasi kemampuan pemahman konsep siswa secara mendalam. | | | | | ✓ |
| 2 | Penulisan kalimat pada lembar pertanyaan mudah dibaca. | | | | | ✓ |
| Aspek Isi | | | | | | |
| 3 | Pertanyaan sesuai dengan indikator kemampuan pemahan konsep siswa. | | | | | ✓ |
| 4 | Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas. | | | | | ✓ |
| Aspek Kebahasaan | | | | | | |
| 5 | Menggunakan tata bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia. | | | | | ✓ |
| 6 | Penggunaan bahasa yang mudah dipahami. | | | | | ✓ |

3. Mohon Bapak/ Ibu memberikan saran dan komentar guna memperbaiki instrumen pada kolom dibawah ini.

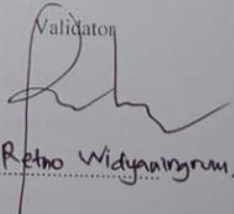
Sudah sesuai

4. Mohon Bapak/ Ibu untuk memberikan kesimpulan penilaian.

| | |
|--------------------------------|---|
| Layak Digunakan. | |
| Layak Digunakan dengan Revisi. | ✓ |
| Tidak Layak Digunakan. | |

Ponorogo,

Validator


Dr. Retno Widyaningrum, M.Pd

INSTRUMEN VALIDASI AHLI SOAL

C. Tujuan

Tujuan penulisan instrumen validasi ahli digunakan untuk mengukur validitas soal yang akan digunakan dalam penelitian guna mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa.

D. Petunjuk

1. Kepada Bapak/ Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang telah dikembangkan tersebut dengan cara memberikan tanda checklist (√).
2. Pada setiap aspek akan diberikan skala penelitian, yakni sebagai berikut :
 - a. Skor 1 = Tidak Setuju (TS)
 - b. Skor 2 = Kurang Setuju (KS)
 - c. Skor 3 = Ragu (RG)
 - d. Skor 4 = Setuju (ST)
 - e. Skor 5 = Sangat Setuju (SS)

Adapun instrumen validasi lembar soal

| NO | Aspek yang Dinilai | Skala Penilaian | | | | |
|-------------------------|---|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Aspek Petunjuk | | | | | | |
| 1 | Petunjuk pengisian lembar soal siswa dibuat secara jelas. | | | | | ✓ |
| 2 | Penulisan kalimat pada lembar soal siswa mudah dibaca. | | | | | ✓ |
| Aspek Isi | | | | | | |
| 3 | Disediakan soal yang terkait dengan materi yang diambil dalam penelitian. | | | | | ✓ |
| 4 | Disediakan soal sesuai dengan materi yang telah diajarkan. | | | | | ✓ |
| 5 | Disediakan Pedoman Penskoran sebagai acuan penilaian. | | | | ✓ | |
| Aspek Kebahasaan | | | | | | |
| 6 | Menggunakan tata bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia. | | | | | ✓ |
| 7 | Penggunaan bahasa yang mudah dipahami. | | | | | ✓ |

- f. Mohon Bapak/ Ibu memberikan saran dan komentar guna memperbaiki instrumen pada kolom dibawah ini.

Sudah direvisi

- g. Mohon Bapak/ Ibu untuk memberikan kesimpulan penilaian.

| | |
|--------------------------------|---|
| Layak Digunakan. | |
| Layak Digunakan dengan Revisi. | ✓ |
| Tidak Layak Digunakan. | |

Ponorogo

Validator

Dr. Retno Widyaningrum, M.Pd

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

A. Tujuan

Tujuan penulisan instrumen validasi pedoman wawancara digunakan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap konsep matematika.

B. Petunjuk

1. Kepada Bapak/ Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang telah dikembangkan tersebut dengan cara memberikan tanda checklist (✓).
2. Pada setiap aspek akan diberikan skala penelitian, yakni sebagai berikut :
 - a. Skor 1 = Tidak Setuju (TS)
 - b. Skor 2 = Kurang Setuju (KS)
 - c. Skor 3 = Ragu (RG)
 - d. Skor 4 = Setuju (ST)
 - e. Skor 5 = Sangat Setuju (SS)

Adapun instrumen validasi lembar soal

| NO | Aspek yang Dinilai | Skala Penilaian | | | | |
|-------------------------|---|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Aspek Petunjuk | | | | | | |
| 1 | Pertanyaan yang diajukan mampu menggali informasi kemampuan pemahaman konsep siswa secara mendalam. | | | | ✓ | |
| 2 | Penulisan kalimat pada lembar pertanyaan mudah dibaca. | | | | | ✓ |
| Aspek Isi | | | | | | |
| 3 | Pertanyaan sesuai dengan indikator kemampuan pemahan konsep siswa. | | | | | ✓ |
| 4 | Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas. | | | | ✓ | |
| Aspek Kebahasaan | | | | | | |
| 5 | Menggunakan tata bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia. | | | | | ✓ |
| 6 | Penggunaan bahasa yang mudah dipahami. | | | | | ✓ |

3. Mohon Bapak/ Ibu memberikan saran dan komentar guna memperbaiki instrumen pada kolom dibawah ini.

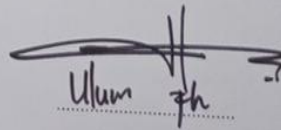
| |
|--|
| |
|--|

4. Mohon Bapak/ Ibu untuk memberikan kesimpulan penilaian.

| | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Layak Digunakan. | <i>Layak digunakan dg revisi</i> |
| Layak Digunakan dengan Revisi. | |
| Tidak Layak Digunakan. | |

Ponorogo,

Validator


Ulum

INSTRUMEN VALIDASI AHLI SOAL

C. Tujuan

Tujuan penulisan instrumen validasi ahli digunakan untuk mengukur validitas soal yang akan digunakan dalam penelitian guna mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa.

D. Petunjuk

1. Kepada Bapak/ Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang telah dikembangkan tersebut dengan cara memberikan tanda checklist (√).
2. Pada setiap aspek akan diberikan skala penelitian, yakni sebagai berikut :
 - a. Skor 1 = Tidak Setuju (TS)
 - b. Skor 2 = Kurang Setuju (KS)
 - c. Skor 3 = Ragu (RG)
 - d. Skor 4 = Setuju (ST)
 - e. Skor 5 = Sangat Setuju (SS)

Adapun instrumen validasi lembar soal

| NO | Aspek yang Dinilai | Skala Penilaian | | | | |
|-------------------------|---|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Aspek Petunjuk | | | | | | |
| 1 | Petunjuk pengisian lembar soal siswa dibuat secara jelas. | | | | ✓ | |
| 2 | Penulisan kalimat pada lembar soal siswa mudah dibaca. | | | | | ✓ |
| Aspek Isi | | | | | | |
| 3 | Disediakan soal yang terkait dengan materi yang diambil dalam penelitian. | | | | | ✓ |
| 4 | Disediakan soal sesuai dengan materi yang telah diajarkan. | | | | | ✓ |
| 5 | Disediakan Pedoman Penskoran sebagai acuan penilaian. | | | | | ✓ |
| Aspek Kebahasaan | | | | | | |
| 6 | Menggunakan tata bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia. | | | | | ✓ |
| 7 | Penggunaan bahasa yang mudah dipahami. | | | | | ✓ |

- f. Mohon Bapak/ Ibu memberikan saran dan komentar guna memperbaiki instrumen pada kolom dibawah ini.


| |
|--|
| |
|--|

- g. Mohon Bapak/ Ibu untuk memberikan kesimpulan penilaian.

| | |
|--------------------------------|---|
| Layak Digunakan. | |
| Layak Digunakan dengan Revisi. | ✓ |
| Tidak Layak Digunakan. | |

Ponorogo,

Validator


.....
Ulum #h

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

A. Tujuan

Tujuan penulisan instrumen validasi pedoman wawancara digunakan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap konsep matematika.

B. Petunjuk

1. Kepada Bapak/ Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang telah dikembangkan tersebut dengan cara memberikan tanda checklist (√).
2. Pada setiap aspek akan diberikan skala penelitian, yakni sebagai berikut :
 - a. Skor 1 = Tidak Setuju (TS)
 - b. Skor 2 = Kurang Setuju (KS)
 - c. Skor 3 = Ragu (RG)
 - d. Skor 4 = Setuju (ST)
 - e. Skor 5 = Sangat Setuju (SS)

Adapun instrumen validasi lembar soal

| NO | Aspek yang Dinilai | Skala Penilaian | | | | |
|-------------------------|--|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Aspek Petunjuk | | | | | | |
| 1 | Pertanyaan yang diajukan mampu menggali informasi kemampuan pemahman konsep siswa secara mendalam. | | | | | ✓ |
| 2 | Penulisan kalimat pada lembar pertanyaan mudah dibaca. | | | | | ✓ |
| Aspek Isi | | | | | | |
| 3 | Pertanyaan sesuai dengan indikator kemampuan pemahan konsep siswa. | | | | | ✓ |
| 4 | Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas. | | | | | ✓ |
| Aspek Kebahasaan | | | | | | |
| 5 | Menggunakan tata bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia. | | | | | ✓ |
| 6 | Penggunaan bahasa yang mudah dipahami. | | | | | ✓ |

3. Mohon Bapak/ Ibu memberikan saran dan komentar guna memperbaiki instrumen pada kolom dibawah ini.

| |
|--|
| |
|--|

4. Mohon Bapak/ Ibu untuk memberikan kesimpulan penilaian.

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Layak Digunakan. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Layak Digunakan dengan Revisi. | <input type="checkbox"/> |
| Tidak Layak Digunakan. | <input type="checkbox"/> |

Ponorogo,

Validator

(Bapak Sugwan Hadi)

INSTRUMEN VALIDASI AHLI SOAL

C. Tujuan

Tujuan penulisan instrumen validasi ahli digunakan untuk mengukur validitas soal yang akan digunakan dalam penelitian guna mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa.

D. Petunjuk

1. Kepada Bapak/ Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang telah dikembangkan tersebut dengan cara memberikan tanda checklist (√).
2. Pada setiap aspek akan diberikan skala penelitian, yakni sebagai berikut :
 - a. Skor 1 = Tidak Setuju (TS)
 - b. Skor 2 = Kurang Setuju (KS)
 - c. Skor 3 = Ragu (RG)
 - d. Skor 4 = Setuju (ST)
 - e. Skor 5 = Sangat Setuju (SS)

Adapun instrumen validasi lembar soal

| NO | Aspek yang Dinilai | Skala Penilaian | | | | |
|-------------------------|---|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Aspek Petunjuk | | | | | | |
| 1 | Petunjuk pengisian lembar soal siswa dibuat secara jelas. | | | | | ✓ |
| 2 | Penulisan kalimat pada lembar soal siswa mudah dibaca. | | | | | ✓ |
| Aspek Isi | | | | | | |
| 3 | Disediakan soal yang terkait dengan materi yang diambil dalam penelitian. | | | | | ✓ |
| 4 | Disediakan soal sesuai dengan materi yang telah diajarkan. | | | | | ✓ |
| 5 | Disediakan Pedoman Penskoran sebagai acuan penilaian. | | | | | ✓ |
| Aspek Kebahasaan | | | | | | |
| 6 | Menggunakan tata bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia. | | | | | ✓ |
| 7 | Penggunaan bahasa yang mudah dipahami. | | | | | ✓ |

- f. Mohon Bapak/ Ibu memberikan saran dan komentar guna memperbaiki instrumen pada kolom dibawah ini.

| |
|--|
| |
|--|

- g. Mohon Bapak/ Ibu untuk memberikan kesimpulan penilaian.

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Layak Digunakan. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Layak Digunakan dengan Revisi. | <input type="checkbox"/> |
| Tidak Layak Digunakan. | <input type="checkbox"/> |

Ponorogo,

Validator

(Bapak Sofwan Hadi)

**LAMPIRAN 4 TRANSKIP OBSERVASI HASIL ANALISIS SISWA
PEMAHAMAN KONSEP**

Subjek Penelitian Terpilih

| Kategori Pengukuran | Nama Siswa | Kode Subjek | Nilai Rata-Rata Raport |
|---------------------|-------------------------------|-------------|------------------------|
| Tinggi | Revania Rahma Ardianti | T1 | 95 |
| | Zain Alfahriansa Taufikhul A | T2 | 92 |
| Sedang | Fanesa Oca Thalita Hasna | S1 | 86 |
| | Ahmad Rafif As Shaki | S2 | 85 |
| Rendah | Shakira Kasyafanny | R1 | 81 |
| | Ozie Genta Mahardika Nadindra | R2 | 82 |

Hasil Penilaian Tes

| Kategori Pengukuran | Nama Siswa | Kode Subjek | Nilai Hasil Tes |
|---------------------|-------------------------------|-------------|-----------------|
| Tinggi | Revania Rahma Ardianti | T1 | 100 |
| | Zain Alfahriansa Taufikhul A | T2 | 100 |
| Sedang | Fanesa Oca Thalita Hasna | S1 | 0 |
| | Ahmad Rafif As Shaki | S2 | 100 |
| Rendah | Shakira Kasyafanny | R1 | 100 |
| | Ozie Genta Mahardika Nadindra | R2 | 0 |

Kategori Kemampuan Siswa

Tinggi $>S(X+SD) = >S(69+21)$, Sedang $(X-SD)<S<(X+SD) = (69-21)<S<(69+21)$

Rendah $<S(X-SD) = <S(69-21)$

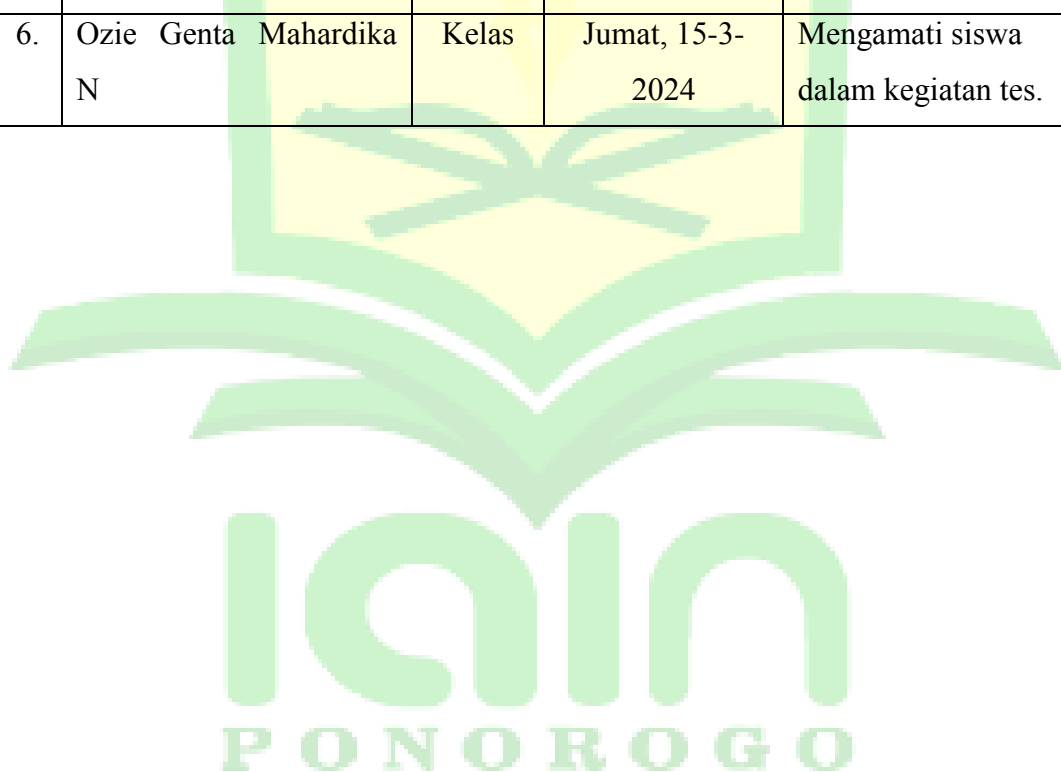
Keterangan

S = Skor Siswa SD = Standard Deviasi X = Rata-Rata Siswa



LAMPIRAN 5 TRANSKIP JADWAL OBSERVASI

| No | Nama | Tempat | Hari Tanggal | Hal yang diobservasi |
|-----------|-----------------------------|---------------|---------------------|-------------------------------------|
| 1. | Revania Rahma Ardianti | Kelas | Jumat, 15-3-2024 | Mengamati siswa dalam kegiatan tes. |
| 2. | Zain Alfahriansa T. A | Kelas | Jumat, 15-3-2024 | Mengamati siswa dalam kegiatan tes. |
| 3. | Fanesa Oca Thalita Hasna | Kelas | Jumat, 15-3-2024 | Mengamati siswa dalam kegiatan tes. |
| 4. | Ahmad Rafif As Shaki | Kelas | Jumat, 15-3-2024 | Mengamati siswa dalam kegiatan tes. |
| 5. | Shakira Kasyafanny | Kelas | Jumat, 15-3-2024 | Mengamati siswa dalam kegiatan tes. |
| 6. | Ozie Genta Mahardika N | Kelas | Jumat, 15-3-2024 | Mengamati siswa dalam kegiatan tes. |



LAMPIRAN 6 PEDOMAN WAWANCARA

| No | Indikator | Pertanyaan |
|----|----------------|---|
| 1. | Tahap Enaktif | a) Apakah anda mengingat tentang materi ini ? b) Apakah anda mengingat cara pengerjaan materi ini ? |
| 2. | Tahap Ikonik | a) Apakah kamu sudah paham dengan alur pengerjaan soal pada materi ini ? b) Adakah kesulitan yang kamu temukan dalam pengerjaan soal ? |
| 3. | Tahap Simbolik | a) Setelah mengerjakan soal tadi apakah anda menemukan kesulitan dalam pengerjaan ? b) Apakah anda dapat menjelaskan ulang alur pengerjaan soal tadi sesuai dengan yang anda tuliskan pada kolom jawaban ? c) Menurut anda soal yang diberikan sudah cukup mudah atau sulit dimengerti ? d) Apakah ada kesulitan anda dalam memahami rumus untuk pengerjaan soal ? jika ada tolong sebutkan. |

LAMPIRAN 7 TRANSKIP WAWANCARA SISWA

Responden 1

DESKRIPSI KEGIATAN PENGUMPULAN DATA MELALUI WAWANCARA

1. Nama Informan : Revania Rahma Ardianti
2. Identitas informan : Siswa kelas V A
3. Hari/ Tanggal Wawancara: Jumat, 15 Maret 2024
4. Waktu Wawancara : 09.00-09.30 WIB
5. Tempat Wawancara : MI Ma'arif Cekok Ponorogo

| No | Indikator Soal | Jawaban Responden |
|----|------------------|--|
| 1. | Tahapan Enaktif | Saya masih ingat materi ini kak, saya juga ingat caranya. |
| 2. | Tahapan Ikonik | Paham kak, insyallah tidak sulit. |
| 3. | Tahapan Simbolik | Tidak kak,saya bisa menjelaskan ulang kak, soalnya cukup mudah kak |

Responden 2

DESKRIPSI KEGIATAN PENGUMPULAN DATA MELALUI WAWANCARA

1. Nama Informan : Zain Alfahriansa T. A
2. Identitas informan : Siswa kelas V A
3. Hari/ Tanggal Wawancara: Jumat, 15 Maret 2024
4. Waktu Wawancara : 09.00-09.30 WIB
5. Tempat Wawancara : MI Ma'arif Cekok Ponorogo

| No | Indikator Soal | Jawaban Responden |
|----|------------------|---|
| 1. | Tahapan Enaktif | Masih ingat kak, insyallah bisa. |
| 2. | Tahapan Ikonik | Paham kak, ngga sulit. |
| 3. | Tahapan Simbolik | Tidak kak,saya bisa menjelaskan ulang kak, soalnya mudah kak. |

Responden 3

DESKRIPSI KEGIATAN PENGUMPULAN DATA MELALUI WAWANCARA

1. Nama Informan : Fanesa Oca Thalita Hasna
2. Identitas informan : Siswa kelas V A
3. Hari/ Tanggal Wawancara: Jumat, 15 Maret 2024
4. Waktu Wawancara : 09.00-09.30 WIB
5. Tempat Wawancara : MI Ma'arif Cekok Ponorogo

| No | Indikator Soal | Jawaban Responden |
|----|------------------|---|
| 1. | Tahapan Enaktif | Saya masih ingat materinya kak, tapi caranya lupa dikit. |
| 2. | Tahapan Ikonik | Paham kak, tidak sulit. |
| 3. | Tahapan Simbolik | Tidak kak, saya bisa njeasin ulang tapi lupa, soalnya cukup mudah kak |

Responden 4

**DESKRIPSI KEGIATAN PENGUMPULAN
DATA MELALUI WAWANCARA**

1. Nama Informan : Ahmad Rafif As Shaki
2. Identitas informan : Siswa kelas V A
3. Hari/ Tanggal Wawancara: Jumat, 15 Maret 2024
4. Waktu Wawancara : 09.00-09.30 WIB
5. Tempat Wawancara : MI Ma'arif Cekok Ponorogo

| No | Indikator Soal | Jawaban Responden |
|----|------------------|---------------------------------------|
| 1. | Tahapan Enaktif | Ingat kak, saya juga ingat caranya. |
| 2. | Tahapan Ikonik | Paham kak, tidak sulit. |
| 3. | Tahapan Simbolik | Tidak kak,bisa kak, soalnya mudah kak |

Responden 5

**DESKRIPSI KEGIATAN PENGUMPULAN
DATA MELALUI WAWANCARA**

1. Nama Informan : Shakira Kasyafanny
2. Identitas informan : Siswa kelas V A
3. Hari/ Tanggal Wawancara: Jumat, 15 Maret 2024
4. Waktu Wawancara : 09.00-09.30 WIB
5. Tempat Wawancara : MI Ma'arif Cekok Ponorogo

| No | Indikator Soal | Jawaban Responden |
|----|------------------|--|
| 1. | Tahapan Enaktif | Saya lupa kak materinya, caranya juga lupa. |
| 2. | Tahapan Ikonik | Kurang paham kak. |
| 3. | Tahapan Simbolik | Sulit semua kak, saya tidak bisa mengerjakannya. |

Reponden 6

DESKRIPSI KEGIATAN PENGUMPULAN DATA MELALUI WAWANCARA

1. Nama Informan : Ozie Genta Mahardika N
2. Identitas informan : Siswa kelas V A
3. Hari/ Tanggal Wawancara: Jumat, 15 Maret 2024
4. Waktu Wawancara : 09.00-09.30 WIB
5. Tempat Wawancara : MI Ma'arif Cekok Ponorogo

| No | Indikator Soal | Jawaban Responden |
|----|------------------|---|
| 1. | Tahapan Enaktif | Ingat kak, caranya lupa –lupa ingat. |
| 2. | Tahapan Ikonik | Paham dikit kak. |
| 3. | Tahapan Simbolik | Tidak kak,saya bisa menjelaskan ulang kak, soalnya mudah. |

LAMPIRAN 8 TRANSKIP DOKUMENTASI

TRANSKRIP DOKUMENTASI

1. Jenis Dokumentasi : Tulisan
2. Isi Dokumentasi : Profil MI Ma'arif Cekok Ponorogo
3. Hari/Tanggal Dokumentasi : Jumat, 8 Maret 2024
4. Waktu Dokumentasi : 08.30 WIB
5. Tempat Dokumentasi : Gedung MI Ma'arif Cekok

IDENTITAS MADRASAH

| | | |
|-----|-------------------------|-----------------------------------|
| 1. | Nama Madrasah | MADRASAH IBTIDAIYAH MA'ARIF CEKOK |
| 2. | NSM/NSPN | 11235020004/60714254 |
| 3. | No.Ijin Operasional | MI/2362/2010 |
| 4. | Tahun Berdiri | 2009 |
| 5. | Alamat Lengkap Madrasah | Jalan Sunan Kalijaga no. 186 |
| 6. | Desa | Cekok |
| 7. | Kecamatan | Babadan |
| 8. | Kabupaten | Ponorogo |
| 9. | Tlp./Hp | 082302320255 |
| 10. | Nama Kepala Sekolah | Hadi Asfahan, S.Pd. |
| 11. | Alamat Yayasan | LP Ma'arif |
| 12. | No Hp Yayasan | Jalan Sultan Agung no 83 |
| 13. | Status Tanah | - |
| 14. | Luas Tanah | - |
| 15. | Status Bangunan | - |
| 16. | Tingkat Bangunan | 2 |
| 17. | Luas Bangunan | - |
| 18. | Data Guru | 16 pengajar, 3 pegawai |

TRANSKRIP DOKUMENTASI

1. Jenis Dokumentasi : Tulisan
2. Isi Dokumentasi : Sejarah MI Ma'arif Cekok Ponorogo
3. Hari/Tanggal Dokumentasi : Jumat, 8 Maret 2024
4. Waktu Dokumentasi : 08.30 WIB
5. Tempat Dokumentasi : Gedung MI Ma'arif Cekok

Berdirinya Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok diawali dengan adanya madrasah diniyah tertua di Ponorogo pada tahun 1934 yang bernama "Ulil Azmi". Karena lambat laun respon masyarakat terhadap pendidikan agama baik dan terus meningkat maka pada tahun 1975 secara resmi Ulil Azmi mendirikan yayasan lembaga pendidikan dan memperoleh legalitas izin operasional untuk menyelenggarakan pendidikan formal pada pagi dan diniyah di sore harinya. Sampai di tahun 2009 MI Ma'arif Cekok terus menunjukkan eksistensinya dengan meraih gelar Madrasah Percontohan proyek MEDP (*Madrasah Education Development Project*). Kemudian untuk menjawab perubahan zaman maka pada tahun 2012 sampai sekarang Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok menerapkan program *Full Day School* dan Tahfidzhul Qur'an.

Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok (Madrсах Ibtidaiyah Ma'arif Cekok) berdiri di bawah naungan Lembaga Pendidikan Ma'arif, dibangun guna alternatif jawaban mengenai persoalan pendidikan yang tengah berkembang di masyarakat. Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok didirikan oleh LP Ma'arif pada Tahun 1968 tempatnya terletak Jalan Sunan Kalijaga No. 189 Cekok Babadan Ponorogo.

Sejak awal berdiri, Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok telah memiliki keinginan dan memiliki cita-cita untuk menjadi Madrasah unggulan dan menjadi pertimbangan di wilayah Cekok dan sekitarnya seperti yang tertuang dalam visi yang disusun yakni " Membentuk pribadi sholih, intelek, santun, berprestasi dan berhaluan ahlusunnah wal jama'ah". Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok mencoba untuk selalu membuat inovasi baru, seperti metode pembelajaran, pengembangan kurikulum, manajemen sekolah, keterlibatan wali murid, tahfid Al-Qur'an serta kegiatan yang bersifat sosial ataupun kegiatan lainnya dengan

harapan dapat meningkatkan kualitas dimadrasah. Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Cekok mempunyai beberapa program seperti: *Fun Learning Activities*, Sholat Dhuha, Sholat Jamaah, Tahfid Al-Qur'an, TPQ, Bimtek Guru, Pramuka, Uji Publik, *Team Teaching* dan lain sebagainya.

TRANSKRIP DOKUMENTASI

1. Jenis Dokumentasi : Tulisan
2. Isi Dokumentasi : VISI MISI MI Ma'arif Cekok Ponorogo
3. Hari/Tanggal Dokumentasi : Jumat, 8 Maret 2024
4. Waktu Dokumentasi : 08.30 WIB
5. Tempat Dokumentasi : Gedung MI Ma'arif Cekok

Visi Madrasah

Membentuk Pribadi Yang Sholih, Intelektual, Santun, Berprestasi, Berhaluan Ahlussunnah Waljamaah.

1. Indikator Visi
 - a. Mengembangkan kurikulum yang terpadu.
 - b. Memiliki daya saing dibidang prestasi Ujian Nasional dan Non Akademik.
 - c. Unggul dalam membaca, menulis dan menghafal Al-Qur'an sesuai target.
 - d. Menjadikan ajaran islam dan nilai islam Ahlussunnah Waljamaah.
 - e. Sebagai landasan sikap dan perilaku kehidupan sehari-hari.
 - f. Inovasi secara terus menerus dalam pembelajaran.
 - g. Terpenuhinya tenaga pendidik dan kependidikan yang profesional berkompeten.
 - h. Terpenuhinya sarana dan prasarana dan media pembelajaran minimal sesuai standart pelayanan.
 - i. Unggul dalam penerapan manajemen berbasis madrasah.
 - j. Meningkatnya partisipasi masyarakat dalam pembiayaan pendidikan.

- k. Penilaian yang otentik dan variatif.
2. Misi Madrasah
- a. Melaksanakan pengembangan kurikulum yang terpadu.
 - b. Mewujudkan peserta didik yang memiliki daya saing dalam prestasi Ujian Nasional dan Non Akademik.
 - c. Mengoptimalkan program TPQ dan hafalan juz 30 untuk mewujudkan peserta didik yang unggul baca tulis Al-Qur'an serta menghafal juz 30.
 - d. Menanamkan pelajaran dan nilai islam Ahlunnah Wal Jama'ah dalam kehidupan sehari-hari.
 - e. Melakukan inovasi secara terus menerus dalam strategi pembelajaran.
 - f.
 - g. Unggul dalam membaca, menulis dan menghafal Al-Qur'an sesuai target.
 - h. Menjadikan ajaran islam dan nilai islam Ahlunnah Waljamaah.
 - i. Sebagai landasan sikap dan perilaku kehidupan sehari-hari.
 - j. Inovasi secara terus menerus dalam pembelajaran.
 - k. Terpenuhinya tenaga pendidik dan kependidikan yang profesional berkompeten.
 - l. Terpenuhinya sarana dan prasarana dan media pembelajaran minimal sesuai standart pelayanan.
 - m. Unggul dalam penerapan manajemen berbasis madrasah.
 - n. Meningkatnya partisipasi masyarakat dalam pembiayaan pendidikan.
 - o. Penilaian yang otentik dan variatif.
3. Misi Madrasah
- a. Melaksanakan pengembangan kurikulum yang terpadu.
 - b. Mewujudkan peserta didik yang memiliki daya saing dalam prestasi Ujian Nasional dan Non Akademik.
 - c. Mengoptimalkan program TPQ dan hafalan juz 30 untuk mewujudkan peserta didik yang unggul baca tulis Al-Qur'an serta menghafal juz 30.
 - d. Menanamkan pelajaran dan nilai islam Ahlunnah Wal Jama'ah dalam kehidupan sehari-hari.

- e. Melakukan inovasi secara terus menerus dalam strategi pembelajaran.
 - f. kurikulum yang terpadu.
 - g. Memiliki daya saing dibidang prestasi Ujian Nasional dan Non Akademik.
 - h. Unggul dalam membaca, menulis dan menghafal Al-Qur'an sesuai target.
 - i. Menjadikan ajaran islam dan nilai islam Ahlussunah Waljamaah.
 - j. Sebagai landasan sikap dan perilaku kehidupan sehari-hari.
 - k. Inovasi secara terus menerus dalam pembelajaran.
 - l. Terpenuhinya tenaga pendidik dan kependidikan yang profesional berkompeten.
 - m. Terpenuhinya sarana dan prasarana dan media pembelajaran minimal sesuai standart pelayanan.
 - n. Unggul dalam penerapan manajemen berbasis madrasah.
 - o. Meningkatnya partisipasi masyarakat dalam pembiayaan pendidikan.
 - p. Penilaian yang otentik dan variatif.
4. Misi Madrasah
- a. Melaksanakan pengembangan kurikulum yang terpadu.
 - b. Mewujudkan peserta didik yang memiliki daya saing dalam prestasi Ujian Nasional dan Non Akademik.
 - c. Mengoptimalkan program TPQ dan hafalan juz 30 untuk mewujudkan peserta didik yang unggul baca tulis Al-Qur'an serta menghafal juz 30.
 - d. Menanamkan pelajaran dan nilai islam Ahlusunnah Wal Jama'ah dalam kehidupan sehari-hari.
 - e. Melakukan inovasi secara terus menerus dalam strategi pembelajaran.

TRANSKRIP DOKUMENTASI

1. Jenis Dokumentasi : Tulisan
2. Isi Dokumentasi : Data Guru dan Staff MI Ma'arif Cekok Ponorogo
3. Hari/Tanggal Dokumentasi : Jumat, 8 Maret 2024
4. Waktu Dokumentasi : 08.30 WIB
5. Tempat Dokumentasi : Gedung MI Ma'arif Cekok

| NO | NAMA | TTL | PENDIDIKAN | JABATAN |
|----|---------------------------------------|----------------------------------|------------------|---------------|
| 1 | Hadi Asfahan, S.Pd. | Ponorogo, 15 September 1964 | S1 | Guru Kelas |
| 2 | Nova Tri Puspitarini, S.Pd. | Ponorogo, 5 November 1983 | S1 | Guru Kelas |
| 3 | Khoirul Fitroh, S.Pd. | Pulau Kijang, 27 Januari 1996 | S1 | Guru Kelas |
| 4 | Anis Damayanti, S.Pd | Ponorogo, 5 Desember 1994 | S1-PGMI | Guru Kelas |
| 5 | Siti Juwariyah, S.Pd. | Ponorogo, 13 Juli 1969 | S1 | Guru Kelas |
| 6 | Muhammad Muttaqin, S.Pd.I. | Ponorogo, 8 Juli 1978 | S1 | Guru Kelas |
| 7 | Satria Nur Ardiansyah, S.Pd.I. | | S1-PAI | Guru Kelas |
| 8 | Binti Akhlaqil Mukaromah, S.Ag. | Ponorogo, 20 Mei 1968 | S1 | Guru Kelas |
| 9 | Nasir Anna'im, S.Th.I. | Ponorogo, 10 April 1981 | S1 | Guru Kelas |
| 10 | Retnowati Wahyuningtiyas, S.Pd. | Madiun, 22 Agustus | S1- Pendidika | Guru Kelas |

| | | | | |
|----|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------|
| | | 1990 | n Fisika | |
| 11 | Lutfi Novita Andriani, S.Pd.I. | Ponorogo, 23 Juni 1987 | S1 | Guru Kelas |
| 12 | Sayid Bachrudin, S.Pd.I. | Ponorogo, 30 Maret 1973 | S1-PAI | Guru Kelas |
| 13 | Isna Sutanti, S.H.I. | Ponorogo, 23 Januari | S1- Hukum | Guru Kelas |
| | | 1980 | Islam | |
| 14 | Sarbini, S.Pd | Ponorogo, 6 Januari 1970 | S1 | Guru Kelas |
| 15 | Drs. H. Thowil Abdulloh | Ciamis, 12 Juli 1948 | S1 | Guru Kelas |
| 16 | Halim Uswatun Hasanah, S.Pd | Surabaya, 26 Mei 1994 | S1-MPI | Guru Kelas |
| 17 | Moh. Rois Abdul Wahab | Ponorogo, 03 Juli 1990 | MA-Al Islam | Guru Kelas |
| 18 | Muhammad Sholikin, S.Pd.I | Magetan, 03 Mei 1992 | S1 | Guru Tahfi dz |
| 19 | Muhammad Syahrul Karim, S.Pd. | Ponorogo, 04 Maret 1996 | S1 | Guru Tahfi dz |
| 20 | Sulfa Aliyah | Ponorogo, 09 Maret 1997 | MA-Al Islam | Guru Tahfi dz |
| 21 | Riyadhotul Fuadiyah | Madiun, 02 Agustus 1996 | MAN 2 Madiun | Guru Tahfi dz |

| | | | | |
|----|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------|
| 22 | Firda' Aridatu Munfa'ati, S.Pd | Ponorogo, 01 Oktober 1995 | S1-PGMI | Guru Tahfi dz |
| 23 | Yenni Purnamasari, SE. | Ponorogo, 26 Juni 1995 | S1- Manaje me n | Tata Usaha |





IAIN
PONOROGO



LAMPIRAN 9 SURAT IJIN PENELITIAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO

Terakreditasi "B" sesuai SK BAN-PT Nomor: 645/SK/BAN-PT/AK-PPJ/PT/VII/2021
 Alamat : Jl. Pramuka No.156 Po.Box. 116 Ponorogo 63471 Tlp. (0352) 481277 Fax. (0352) 461893
 Website: www.tarbiyah.ac.id Email: www.tarbiyah@iainponorogo.ac.id

Nomor : B- 0080 /In.32.2/PP.00.9/01/2024 Ponorogo, 4 Januari 2024
 Lampiran : 1 (Satu) Eksemplar Proposal
 Perihal : PERMOHONAN IZIN UNTUK
 PENELITIAN INDIVIDUAL

Kepada

Yth. Kepala MI MA'ARIF CEKOK PONOROGO

Di

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : SAFIRA MIFTA BACHTIAR
 NIM : 203200099
 Semester : VIII (Delapan) Tahun Akademik : 2023/2024
 Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

dalam rangka menyelesaikan studi / penulisan skripsinya yang berjudul :

**" ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DALAM
 MENYELESAIKAN MASALAH KONTEKSTUAL MATERI PECAHAN
 DITINJAU DARI TEORI BRUNNER SISWA KELAS V MI MA'ARIF CEKOK
 PONOROGO "**

Perlu mengadakan penelitian secara individual yang berlokasi di :

MI MA'ARIF CEKOK PONOROGO

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, kami mohon dengan hormat kiranya Bapak/Ibu berkenan memberikan izin dan petunjuk / pengarahan guna kepentingan penelitian dimaksud. Demikian dan atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Dekan,
 Wakil Dekan I,

Dr. H. Moh. Miftachul Choiri, M.A.
 NIP. 497404181999031002

LAMPIRAN 10 SURAT TELAH MELAKUKAN PENELITIAN



LEMBAGA PENDIDIKAN NU CABANG PONOROGO
MADRASAH IBTIDA'YAH MA'ARIF CEKOK
CEKOK BABADAN PONOROGO

STATUS : TERAKREDITASI B
NSM : 111235020004 NPSN: 60714254

Sekretariat : Jalan Sunan Kalijaga No.186 Cekok, Babadan, Ponorogo No. Hp 081330802541

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor: 0179/MI.Mrf.Ck/IV/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hadi Asfahan, S.Pd
Jabatan : Kepala MI Ma'arif Cekok
Unit Kerja : MI Ma'arif Cekok
Alamat : Jalan Sunan Kalijaga 186 Cekok Babadan Ponorogo

Menerangkan bahwa :

Nama : Safira Mifta Bachtiar
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
NIM : 203200099
Judul Skripsi : **"Analisis Pemahaman Konsep Matematika Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Materi Pecahan Ditinjau Dari Teori Brunner Siswa Kelas V MI Ma'arif Cekok Ponorogo."**

Telah melakukan penelitian di MI Ma'arif Cekok Tanggal 8 Maret sampai 15 Maret 2024.

Demikian keterangan penelitian ini kami buat, agar dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya kami sampaikan terimakasih.

Ponorogo, 23 Maret 2024

Kepala MI Ma'arif Cekok



Hadi Asfahan, S.Pd

LAMPIRAN 11 DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Safira Mifta Bachtiar dilahirkan pada tanggal 20 januari 2002 di Ponorogo, putri pertama dari Bapak Huda Bcahtiar dan Ibu Yuli Ambarwati. Pendidikan SD ditamatkannya pada tahun 2014 di SDN 3 Mangkujayan Ponorogo, pendidikan berikutnya ditamatkan pada tahun 2017 di SMPN 1 Dolopo Madiun selama bersekolah di SMPN 1 Dolopo dia aktif menekuni ekstrakurikuler basket, lalu ia melanjutkan pendidikan di MAN 2 Ponorogo dengan jurusan IPS. Hingga akhirnya pada tahun 2020 ia melanjutkan pendidikannya di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ponorogo dengan mengambil program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

