



**EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar magister
pendidikan**

**Oleh:
Elinda
NPM. 122250005**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS SWADAYA GUNUNG JATI**

TAHUN 2024

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya

Nama : Elinda

NPM : 122250005

Proram Studi : Magister pendidikan matematika

menyatakan bahwa yang tertulis dalam Tesis yang judul “EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK UNTUK TERHADAP KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA” ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam Tesis ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pertanyaan ini **saya secara pribadi** siap menanggung resiko/sanksi hukum yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Cirebon, 20 November 2023

Yang membuat pernyataan,

Elinda (122250005)

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Proposal tesis dengan judul “Efektivitas Media Pembelajaran Komik Terhadap pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa” karya,

Nama : Elinda

NPM : 122250005

Program Studi : Megister pendidikan matematika

telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke Ujian Sidang Tesis

Cirebon, Januari 2024

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Surya Amami Pramuditya, S.Si., M.Si.
NIDN. 041488703

Dr. Anggita Maharani, M.Pd
NIDN. 0417028004

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur kepada Allah swt. Yang telah melimpahkan rahmat dan berkah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tesis yang berjudul Efektivitas Media Pembelajaran Komik Terhadap pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa. Penyusunan Tesis ini tidak akan berjalan dengan lancar tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Achmad Faqih, S.P., M.M . Selaku rektor Universitas Swadaya Gunung Jati.
2. Prof. Dr. H. Endang Sutrisno, S.H.,M.Hum. Selaku Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Swdaya Gunung Jati.
3. Dr. Laelasari, S.Pd. M.Pd. Selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Universitas Swadaya Gunung Jati.
4. Dr. Surya Amami Pramuditya, S.Si., M.Si. Selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan segala saran dan masukan pada penelis.
5. Dr. Anggita Maharani, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan masukan kepada penulis.
6. Seluruh dosen magister pendidikan matematika yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat.
7. Kedua orang tua almarhum bapak M. Jaeni dan Ibu Warnengsih yang selalu memberikan dukungan serta do`a dalam setiap langkah yang dilakukan.

Semoga segala kebaikan yang telah dilakukan dan diberikan kepada penulis dapat diterima oleh Allah swt. Sebagai amal ibadah. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Cirebon, 20 November 2023

Elinda

**EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI MINAT
BELAJAR SISWA**

Elinda

Program Studi Magister Pendidikan Matematika
Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon

ABSTRACT

This research aims to evaluate the effectiveness of comic learning media on students' understanding of mathematical concepts, taking into account the level of students' interest in learning. A strong understanding of mathematical concepts is considered essential for meaningful and successful mathematics learning. Students' learning interest was identified as one of the factors that can influence their understanding of concepts. The research method used in this research is Research and Development (R&D) using the ADDIE model, namely a development model consisting of five stages which include analysis, design, development, implementation and evaluation. The subjects in this research were 3rd grade elementary school students at UPTD Langgengsari State Elementary School, Lelea subdistrict, as many as 3 students in the category 1 students with high interest in learning, 1 students with moderate interest in learning, and 1 students with low interest in learning. Research data was obtained/collected through test, interview and observation techniques. Based on validation results, comics are valid for use as a mathematics learning medium. The practical results of practical comics are used as learning media. Comics are effectively used as a mathematics learning medium so that students can easily understand mathematical concepts for students who have high, medium and low interest in learning.

Keyword : comic, understanding of concepts, and interest to learn

ABSTRAK

Elide, 2023

Kata kunci: komik, pemahaman konsep, minat belajar

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas media pembelajaran komik terhadap pemahaman konsep matematis siswa, dengan mempertimbangkan tingkat minat belajar siswa. Pemahaman konsep matematis yang kuat dianggap penting dalam pembelajaran matematika yang bermakna dan berhasil. Minat belajar siswa diidentifikasi sebagai salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pemahaman konsep mereka. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) menggunakan model ADDIE yaitu model pengembangan yang terdiri dari lima tahapan yang meliputi analisis (analysis), desain (design), pengembangan (development), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation). Subjek pada penelitian ini siswa sekolah dasar kelas 3 UPTD SD Negeri Langgengsari kecamatan lelea, sebanyak 3 siswa dengan kategori 1 siswa minat belajar tinggi, 1 siswa minat belajar sedang, dan 1 siswa minat belajar rendah. Data penelitian diperoleh/dikumpulan melalui teknik pemberian tes, wawancara, dan observasi. Berdasarkan hasil validasi komik valid digunakan sebagai media pembelajaran matematika. Hasil praktikalitas komik praktis digunakan sebagai media pembelajaran. komik efektif digunakan sebagai media pembelajaran matematika sehingga siswa mudah untuk memahami konsep matematis pada siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang dan rendah.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Cakupan Masalah.....	4
1.4 Rumusan penelitian.....	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat penelitian	5
1.7 Spesifikasi produk yang dikembangkan.....	6
1.8 Asumsi dan keterbatasan pengembangan.....	6
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 Media pembelajaran.....	7
2.1.2 Komik	7
2.1.3 Pemahaman konsep.....	8
2.1.4 Minat belajar	9
2.1.5 Expert Judgment	10
2.1.6 Materi pecahan dasar	10
2.2 Kerangka Teoritis.....	10
BAB 3 METODE.....	12

3.1	Desain Penelitian	12
3.2	Prosedur penelitian.....	12
3.3	Subjek Penelitian dan Sumber Data.....	15
3.4	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	16
3.5	Keabsahan Data	17
3.6	Teknik Analisis Data.....	17
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		19
4.1	Hasil penelitian	19
4.1.1	Tahap Analisis.....	19
4.1.2	Tahap Desain	20
4.1.3	Tahap Development	25
4.1.4	Tahap Implementasi.....	31
4.1.5	Tahap Evaluasi.....	56
4.2	Pembahasan.....	56
BAB 5 PENUTUP		61
5.1	SIMPULAN	61
5.2	SARAN.....	61
DAFTAR PUSTAKA		63
LAMPIRAN – LAMPIRAN		68
RIWAYAT HIDUP.....		91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 . 1 Hasil Belajar Siswa	1
Gambar 2 . 1 <i>State Of The Art</i> Penelitian.....	11
Gambar 3 . 1 Prosedur Penelitian.....	12
Gambar 4. 1 Pengenalan Karakter Tokoh.....	22
Gambar 4. 2 Tata Letak Panel.....	22
Gambar 4. 3 Karakter Ilustrasi.....	23
Gambar 4. 4 Balon Teks	23
Gambar 4. 5 Sampul Muka	24
Gambar 4. 6 Unduh Komik.....	25
Gambar 4. 7 Pilih Pdf Standar	26
Gambar 4. 8 Unduh Pdf	26
Gambar 4. 9 Soal Nomor 1	33
Gambar 4. 10 Hasil Jawaban Subjek S13 Soal Nomor 1	34
Gambar 4. 11 Hasil Jawaban Subjek S10 Soal Nomor 1	36
Gambar 4. 12 Hasil Jawaban Subjek S8 Soal Nomor 1	37
Gambar 4. 13 Soal Nomor 2	39
Gambar 4. 14 Hasil Jawaban Subjek S13 Soal Nomor 2.....	40
Gambar 4. 15 Hasil Jawaban Subjek S10 Soal Nomor 2.....	42
Gambar 4. 16 Hasil Jawaban Subjek S8 Soal Nomor 2.....	44
Gambar 4. 17 Hasil Jawaban Subjek S13 Soal Nomor 3.....	46
Gambar 4. 18 Hasil Jawaban Subjek S10 Soal Nomor 3.....	49
Gambar 4. 19 Hasil Jawaban Subjek S8 Soal Nomor 3.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 3 .1 Kategori Minat Belajar	15
Tabel 4. 1 Hasil Validasi Media dan Materi	28
Tabel 4. 2 Hasil Praktkalitas	31
Tabel 4. 3 Minat Belajar Siswa.....	32
Tabel 4. 4 Sample Penelitian	32
Tabel 4. 5 Hasil Penelitian	54

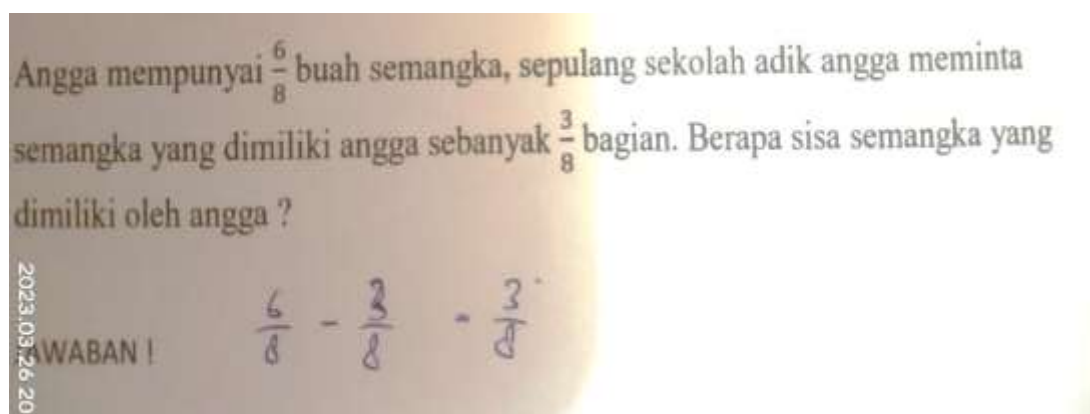
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrument Validasi Media dan Materi	68
Lampiran 2 Validasi Ahli Media dan Materi	70
Lampiran 3 Validasi Ahli Media dan Materi	73
Lampiran 4 Instrument Praktikalitas Media Pembelajaran	76
Lampiran 5 Instrument Soal Pemahaman Konsep	77
Lampiran 6 Hasil Penyelesaian Soal Siswa	79
Lampiran 7 Instrument Minat Belajar Siswa	81
Lampiran 8 Instrument Wawancara Minat Belajar Siswa	82
Lampiran 9 Instrument Wawancara pemahaman konsep	83
Lampiran 10 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	84
Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian.....	89

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang penelitian

Pemahaman konsep merupakan hal yang penting pada tingkat sekolah dasar, untuk mencapai pembelajaran yang bermakna sehingga pembelajaran matematika harus diarahkan pada pengembangan kemampuan koneksi matematik antar ide, memahami ide-ide matematik saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh (E. I. F. Hidayat, Vivi Yandhari, & Alamsyah, 2020; H. Hidayat, Delviana, Fauziah, & Yuniar, 2021; Pramuditya, Noto, & Handayani, 2021) Ketika siswa sudah mengerti konsep matematika maka siswa tersebut akan dengan mudah menyelesaikan masalah dalam pelajaran matematika, serta mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah (Purwanti, Pratiwi, & Rinaldi, 2016; Radiusman, 2020) Namun berdasarkan hasil observasi pemahaman konsep siswa pada tingkat sekolah dasar rendah sejalan dengan pemaparan delianya dan hidayat bahwa Pemahaman konsep matematika masih rendah di kalangan tingkat sekolah dasar sejalan dengan pemaparan (Deliany, Hidayat, & Nurhayati, 2019; Hidayati, 2017) bahwa pemahaman konsep pada siswa dari tingkat sekolah dasar sehingga sekolah menengah atas. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa, berikut gambar terkait hasil belajar siswa.



Gambar 1 . 1 Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan gambar 1.1 diatas pada saat menyelesaikan soal siswa tidak memberikan jawaban secara rinci, siswa hanya menuliskan hasilnya dikarenakan siswa tidak memahami cara penyelesaiannya, sehingga dapat dikatakan bahwa siswa tidak memahami konsep, pada umumnya dalam proses pembelajaran siswa hanya menghafal rumus pada saat menyelesaikan soal. Hal tersebut dikarenakan matematika memerlukan pemahaman konsep (Jeheman, Gunur, & Jelatu, 2019; pramuditya, 2022). Oleh karena itu, dengan rendahnya kemampuan pemahaman konsep pada siswa sekolah dasar akan menyebabkan sulitnya siswa dalam menyelesaikan masalah dalam pelajaran matematika, serta tidak mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan dalam pemecahan masalah (Gusmania & Wulandari, 2018; Hasyim & Andreina, 2019). Serta tidak mampu menyelesaikan masalah terkait matematika dalam pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari (Deliany et al., 2019; Elinda, Laelasari, & Raharjo, 2023; Komarudin, Puspita, Suherman, & Fauziyyah, 2020).

Hal yang mempengaruhi pemahaman konsep ialah minat belajar siswa (Aras, 2019; E. I. F. Hidayat et al., 2020; Komariyah, Afifah, & Resbiantoro, 2018). Sejalan dengan pemaparan (Nurhasanah & Sobandi, 2016) minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati siswa, diperhatikan terus-menerus yang disertai rasa senang dan diperoleh rasa kepuasan. Menurut Bruner, pada dasarnya belajar merupakan proses perkembangan kognitif yang terjadi dalam diri seseorang. Ada tiga proses kognitif yang berlangsung dalam belajar, yaitu: proses pemerolehan informasi baru, proses transformasi informasi, proses mengevaluasi atau menguji relevansi dan ketepatan pengetahuan (Anidar, 2017). Berdasarkan bruner pada (jeditia, 2021) perkembangan kognitif anak dibagi menjadi 3 yaitu: 1.) enaktif merupakan tahap untuk melakukan suatu tindakan, 2.) ikonik merupakan tahapan visual, dan 3.) simbolik tahap manipulasi simbol-simbol.

Berdasarkan pemaparan (Mujahadah, Alman, & Triono, 2021) Media Pembelajaran Komik Matematika dapat meningkatkan hasil dan minat belajar Matematika peserta didik. Komik adalah suatu alat atau media yang berisi cerita,

dengan menggunakan rangkaian gambar tidak bergerak dalam bentuk frame kotak serta balon-balon ucapan dan simbol-simbol tertentu yang digunakan untuk menyampaikan pesan. Komik bukan hanya cerita bergambar yang lucu dan untuk menghibur para pembacanya saja, namun lebih dari itu, komik termasuk dalam media yang berbentuk visual yang digunakan untuk menyampaikan informasi – informasi terhadap para pembacanya (Azizah & Irvan, 2019). Berdasarkan pemaparan (Mujahadah et al., 2021) Komik Matematika adalah suatu alat yang berisi cerita, dengan menggunakan rangkaian gambar dalam bentuk frame kotak serta balon-balon ucapan dan simbol-simbol tertentu yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang berisi materi atau permasalahan matematik. Hal ini selaras dengan pemaparan (Wijiati, Syafik, & Purwoko, 2014) suatu bentuk kartun yang memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar, symbol-simbol dan dirancang untuk memberikan materi atau permasalahan pada matematika.

Berdasarkan pemaparan diatas, rumusan permasalahan penelitian ini adalah bagaimana merancang dan mengembangkan media pembelajaran komik serta menerapkannya dalam pembelajaran dengan tujuan mengetahui efektivitas terhadap pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar ditinjau dari minat belajar siswanya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang muncul, dapat diidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut.

1. Pemahaman konsep matematika masih rendah di kalangan tingkat sekolah dasar. rendahnya kemampuan pemahaman konsep pada siswa sekolah dasar akan menyebabkan sulitnya siswa dalam menyelesaikan masalah dalam pelajaran matematika, serta tidak mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan dalam pemecahan masalah. Hal yang mempengaruhi pemahaman konsep ialah minat belajar siswa, minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan.

2. Media pembelajaran pada tingkat sekolah dasar efektif dengan menggunakan gambar-gambar dan lambang-lambang yang saling berdampingan dalam urutan tertentu dan bertujuan untuk memberikan informasi. Komik merupakan Pembelajaran yang memiliki alur cerita dalam pembelajaran yang berbentuk visual yang digunakan untuk menyampaikan informasi – informasi terhadap para pembacanya.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa komik merupakan kategori media komunikasi visual yang unik karena menggabungkan dua unsur dalam satu panel, seperti unsur bacaan dan unsur gambar, yang bertujuan untuk menyampaikan pengetahuan agar mudah untuk dipahami oleh pembaca.

1.3 Cakupan Masalah

Berdasarkan pada identifikasi masalah, penelitian ini akan mencakup pengembangan media pembelajaran komik untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis ditinjau dari minat belajar siswa SD Negeri Langgengsari.

1. Materi pecahan dalam media pembelajaran komik disusun berdasarkan tujuan pembelajaran.
2. Komik dibuat dengan menggunakan canva.
3. Komik memiliki soal-soal pecahan dengan kategori sukar, sedang dan sulit.

1.4 Rumusan penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini yakni:

1. Apakah komik matematika dengan materi pecahan valid, digunakan sebagai media pembelajaran ?
2. Apakah komik matematika dengan materi pecahan praktis, digunakan sebagai media pembelajaran ?
3. Bagaimana efektivitas media pembelajaran komik matematika dengan materi pecahan terhadap pemahaman konsep siswa ditinjau berdasarkan minat belajar siswa ?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusana masalah diatas maka tujuan pada penelitian ini yakni:

1. Mengembangkan komik matematika dengan materi pecahan sebagai media pembelajaran yang valid.
2. Mengetahui praktikalitas komik matematika dengan materi pecahan sebagai media pembelajaran.
3. Bagaimana efektivitas media pembelajaran komik matematika terhadap pemahaman konsep siswa ditinjau dari minat belajar.

1.6 Manfaat penelitian

Berkaitan pengembangan media pembelajaran komik untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis ditinjau dari minat belajar siswa dengan pada penelitian ini, diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa, guru matematika, dan bagi sekolah khususnya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

1) Bagi siswa

Pembelajaran matematika dengan media pembelajaran menggunakan komik matematika diharapkan dapat bermanfaat dalam meningkatkan penguasaan siswa terhadap matematika, menumbuhkan rasa percaya diri dalam memutuskan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari, meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa dan meningkatkan minat belajar siswa.

2) Bagi guru

Pembelajaran matematika dengan media pembelajaran menggunakan komik matematika diharapkan dapat bermanfaat dalam memberikan wawasan yang lebih luas tentang penerapan hal-hal inovatif dalam pembelajaran. Para guru diharapkan dapat menggali pengetahuan tentang konteks-konteks yang perlu diperhitungkan demi suksesnya penyelenggaraan suatu inovasi pembelajaran. Pembelajaran ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pengalaman yang bisa dimanfaatkan untuk pembelajaran pelajaran lainnya.

3) Bagi dunia pendidikan

diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perbaikan proses pembelajaran untuk dapat meningkatkan prestasi siswa dan sebagai masukan yang dapat memajukan sekolah.

Adapaun dari hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai masukan sekaligus sebagai referensi bagi para peneliti dalam bidang pembelajaran matematika, khususnya yang berkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep dan minat belajar siswa.

1.7 Spesifikasi produk yang dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan berupa komik matematika yang dibuat menggunakan canva, dengan materi pengenalan pecahan dan operasi pecahan dan latihan berupa soal uraian materi pecahan.

1.8 Asumsi dan keterbatasan pengembangan

Efektivitas media pembelajaran komik terhadap pemahaman konsep matematis ditinjau dari minat belajar siswa dengan materi pecahan. Asumsi dasar yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran komik adalah sebagai berikut.

1. Pengembangan media pembelajaran komik hanya pada materi pecahan. Pengembangan media pembelajaran komik belum terdapat materi lain.
2. Pengembangan media pembelajaran komik terhadap pemahaman konsep matematis ditinjau dari minat belajar siswa baru di uji coba pada SDN langgensari, media pembelajaran belum di uji coba pada sekolah lain.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Media pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sebuah alat yang dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran. Menurut (Erni Puji Astuti, Dita Yuzianah, 2018) Media pembelajaran merupakan alat untuk menyampaikan pesan sehingga mampu merangsang perhatian dan pikiran siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. (Nasional Education Association, 1969) dalam (Gusmania & Wulandari, 2018) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan sarana komunikasi dalam pandang-dengar maupun bentuk cetak, dan termasuk juga teknologi perangkat keras.

Media pembelajaran yaitu sebuah benda nyata yang dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa saat melakukan proses pembelajaran sehingga dapat menimbulkan interaksi social yang mampu menumbuhkan minat siswa dalam meningkatkan prestasi (Mujahadah et al., 2021). Selaras dengan hal tersebut (Masykur, Nofrizal, & Syazali, 2017) Media pembelajaran merupakan alat yang dapat dilihat, didengar dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk membuat cara berkomunikasi menjadi lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan kajian oleh para ahli yang sudah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk komunikasi antar guru dan siswa yang bertujuan untuk membantu proses pembelajaran menjadi lebih baik, adapun bentuk dari media pembelajaran dapat berupa alat fisik yang nyata ataupun berupa perangkat teknologi.

2.1.2 Komik

Komik pada umumnya berisikan gambar, teks, dan cerita, menurut (Mujahadah et al., 2021) Komik adalah suatu alat atau media yang berisi cerita, dengan menggunakan rangkaian gambar tidak bergerak dalam bentuk frame kotak serta balon-balon ucapan dan simbol-simbol tertentu yang digunakan untuk menyampaikan pesan. Komik bukan hanya cerita bergambar yang lucu dan untuk

menghibur para pembacanya saja, namun lebih dari itu, komik termasuk dalam media yang berbentuk visual yang digunakan untuk menyampaikan informasi – informasi terhadap para pembacanya (Azizah & Irvan, 2019).

Berdasarkan pemaparan (Mujahadah et al., 2021) Komik Matematika adalah suatu alat yang berisi cerita, dengan menggunakan rangkaian gambar dalam bentuk frame kotak serta balon-balon ucapan dan simbol-simbol tertentu yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang berisi materi atau permasalahan matematik. Hal ini selaras dengan pemaparan (Wijiati et al., 2014) suatu bentuk kartun yang memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar, symbol-simbol dan dirancang untuk memberikan materi atau permasalahan pada matematika.

Berdasarkan kajian diatas maka dapat disimpulkan bahwa komik matematika merupakan, alat yang berisi cerita dalam cerita termuat sebuah materi pembelajaran matematika, sehingga komik matematika dapat menyampaikan pemahaman dan pengetahuan kepada pembacanya.

2.1.3 Pemahaman konsep

Bloom dalam (Adi & Yulianto, 2018) memaparkan bahwa pemahaman diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap makna dan maksud dari materi atau bahan yang dipelajari. Selain itu keberhasilan siswa dalam belajar materi matematika ditentukan oleh pemahaman konsep siswa tersebut tentang materi matematika (elinda, neneng aminah, surya amami pramuditya, 2023; Purwanti et al., 2016).

Menurut pemaparan NCTM tahun 2001 dalam (Pradiarti & Subanji, 2022) untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa, terdapat beberapa indikator pemahaman konsep yaitu :

- a. Menyatakan ulang konsep materi yang telah dipelajari
- b. Mengklasifikasi objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep.
- c. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis.

- d. Mampu membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematik.
- e. Mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain.

Berdasarkan hal tersebut pemahaman konsep merupakan kemampuan yang sangat penting untuk dimiliki oleh siswa sehingga pada saat proses pembelajaran siswa bukan hanya sekedar menghafal materi, rumus dan pemberian soal-soal latihan, tetapi siswa juga memahami konsep-konsep pada materi yang telah dipelajari terutama materi matematika. Berdasarkan pemaparan (Gusmania & Wulandari, 2018; Komarudin et al., 2020) kemampuan pemahaman konsep matematika merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan masalah sehari-hari, karena dengan pemahaman konsep matematika yang baik, siswa akan mudah mengingat, menyusun serta menggunakan kembali konsep yang telah dipelajari sehingga dapat menyelesaikan berbagai macam variasi soal matematika.

Berdasarkan pemaparan diatas sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep merupakan salah satu hal yang penting terutama dalam keahlian matematika yang dapat tercapai dalam pembelajaran matematika dengan menunjukkan pemahaman konsep yang telah dipelajari, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep dengan akurat, efisien dan tepat dalam memecahkan masalah.

2.1.4 Minat belajar

Minat merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh siswa secara tetap dalam melakukan proses belajar (Puspitasari, 2019) . Sejalan dengan pemaparan (Nurhasanah & Sobandi, 2016) minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati siswa, diperhatikan terus-menerus yang disertai rasa senang dan diperoleh rasa kepuasan.

Minat Belajar merupakan permasalahan dalam matematika yang dinilai membutuhkan perhatian utama. Upaya yang dapat dilakukan untuk menjawab permasalahan tersebut adalah dengan menawarkan strategi pembelajaran dan memperkenalkan media/model benda konkrit yang tepat sesuai dengan tahapan belajar siswa SD (Aras, 2019).

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa minat merupakan kegiatan yang dilakukan oleh seseorang secara terus-menerus dalam memperhatikan proses pembelajaran, sehingga dapat menjawab permasalahan matematika sesuai dengan materinya.

2.1.5 Expert Judgment

Penilaian ahli dicari ketika bersifat ilmiah substansial ketidak pastian berdampak pada proses pengambilan keputusan. Oleh Karena itu ada penilaian ahli yang dicari ketika bersifat ilmiah substansial ketidakpastian berdampak pada proses pengambilan keputusan (Behavioral, Aggregation, & Level, n.d.). Karena adanya penilaian ahli yang terstruktur tidak dapat mendahului peran ini dan oleh karena itu tidak dapat menjadikan persetujuan para ahli sebagai tujuannya (Cooke & Goossens, 2008). Secara umum kita dapat membedakan dua tujuan berbeda yang ingin dicapai oleh metode penilaian terstruktur:

1. sensus, dan
2. konsensus rasional.

2.1.6 Materi pecahan dasar

Bilangan pecahan merupakan salah satu bilangan yang sering kita jumpai dalam pelajaran matematika. Dalam bahasa inggris, pecahan berarti *fraction* yang berasal dari bahasa latin, yaitu "*fractus*" yang artinya rusak. Pengertian dari bilangan pecahan adalah bagian dari satu keseluruhan dari suatu kuantitas tertentu. Secara matematis, bilangan pecahan dapat disimbolkan dengan " a/b ". Bilangan a/b bisa dibaca dengan " a per b ". Bilangan a sebagai pembilang dan bilangan b sebagai penyebut.

2.2 Kerangka Teoritis

Kerangka teoritis pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

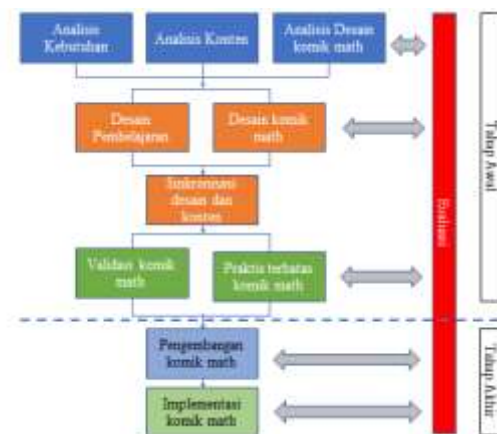
BAB 3 METODE

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) menggunakan model ADDIE yaitu model pengembangan yang terdiri dari lima tahapan yang meliputi analisis (analysis), desain (design), pengembangan (development), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation) (Indariani, Amami Pramuditya, & Firmasari, 2018; Pramuditya, Noto, & Purwono, 2018; Salahuddin, Nursidarati, Putra, & Ramdhani, 2020; Salsabila & Setyaningrum, 2020), sedangkan pendekatan dalam menganalisa peningkatan kemampuan pemahaman konsep adalah kualitatif.

3.2 Prosedur penelitian

Tahapan prosedur penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3 . 1 Prosedur Penelitian

Berdasarkan gambar 5 menjelaskan terkait alur penelitian, berikut penjelasan terkait alur penelitian.

1. Tahap analisis (*analysis*)

Tahap awal yakni menganalisis kebutuhan belajar siswa yang dilihat dari minat belajar siswa serta menganalisis konten yang akan dimuat dalam media komik.

2. Tahap desain (*design*)

1) Menentukan cerita

Menentukan cerita merupakan tahap awal dalam membuat komik. Pada tahap ini harus menentukan tema komik, kerangka besar gagasan cerita, dan *setting* (latar) cerita yang akan diangkat dalam karya komik. Latar cerita bisa berupa kejadian di masa lampau, saat ini, atau di masa depan. Selain itu dapat menentukan latar tempat kejadian yang akan digambarkan.

2) Membuat jalan cerita (*storyline*)

Storyline pada dasarnya adalah membuat rancangan dalam bentuk tulisan tentang apa saja yang akan tuangkan dalam komik, baik itu teks maupun ilustrasinya. Dalam bahasa lain, *storyline* juga berarti penataan adegan dalam panel-panel (kotak gambar) namun masih dalam bentuk uraian tertulis.

3) Membuat karakter tokoh

Membuat karakter tokoh yang akan muncul dalam komik yang dikerjakan. Karakter ini harus sesuai dengan deskripsi sifat yang diinginkan. Agar cerita dalam komik menjadi hidup, akan lebih baik bila menentukan karakter pada masing-masing tokoh secara mendetail.

4) Membuat sketsa tata letak panel

Tahap ini merupakan visualisasi dengan sketsa berdasarkan jalan cerita yang sudah dibuat.

5) Membuat dan mengisi balon teks

Setelah semua panel tersusun dengan baik, maka dibuatlah balon teks beserta kata-kata yang terdapat dalam balon teks tersebut.

6) Pembuatan sampul muka

Sampulmuka(*cover*) merupakan ilustrasi yang mewakili keseluruhan cerita yang ada dalam komik. Unsur yang harus ada dalam *cover* adalah judul komik, ilustrasi, nama komikus.

7) Menyusun tata letak halaman

Setelah seluruh halaman selesai dikerjakan, maka tahapan terakhir adalah menyusun tata letak halaman demi halaman agar cerita berjalan runtut. Susunan komik dapat dilihat dibawah ini.

Slide : 37 Halaman

- Halaman 1 Berisikan Sampul Muka Komik
- Halaman 2 Berisikan Pra Kata
- Halaman 3 Berisikan Petunjuk Penggunaan Komik
- Halaman 4 Pengenalan Tokoh
- Halaman 5 Berisikan Judul Cerita Pertama
- Halaman 6 – 20 Cerita Pertama Komik
- Halaman 21 Berisikan Judul Cerita Kedua
- Halaman 22 – 29 Berisikan Cerita Kedua Komik
- Halaman 30 Berisikan Penutup Cerita
- Halaman 31 – 37 Berisikan Rangkuman Materi
- Halaman 38 Berisikan Biografi Penulis

3. Tahap pengembangan (*development*)

Pada tahap pengembangan dilakukan pembuatan komik menggunakan canva, Seluruh komponen yang telah dipersiapkan pada tahap desain, diproduksi menjadi komik. Setelah media komik selesai dibuat kemudian menguji kevalidan komik oleh 2 orang validator yang terdiri dari validator ahli media dan ahli materi. Selain diuji validasi, dilakukan juga uji praktikalitas pengguna oleh 3 orang responden yang merupakan 1 siswa dengan minat tinggi, 1 orang dengan minat sedang, dan 1 orang dengan minat rendah. Hasil validasi dan praktikalitas disimpulkan dengan expert judgment berdasarkan hasil yang diperoleh peneliti sebagai tenaga pendidik.

4. Tahap implementasi (*implementation*)

Pada tahap implemtasi dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran komik. Subjek pada penelitian ini siswa sekolah dasar kelas 3 UPTD SD Negeri Langgengsari kecamatan lelea, sebanyak 3 siswa dengan kategori 1 siswa minat belajar tinggi, 1 siswa minat belajar sedang, dan 1 siswa minat belajar rendah. Data penelitian diperoleh/dikumpulan melalui teknik pemberian tes, wawancara, dan observasi.

5. Tahap evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi dilakukan pada setiap tahapan ADDIE untuk memaksimalkan produk yang akan buat serta digunakan.

3.3 Subjek Penelitian dan Sumber Data

Pada penentuan Subjek menggunakan teknik purposive sampel yang mengikuti kriteria minat belajar siswa. indikator minat belajar berdasarkan pemaparan (Komariyah et al., 2018) yang digolongkan menjadi tiga dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3 . 1 Kategori Minat Belajar

Kategori	Kemampuan
Tinggi	jika seseorang sangat menginginkan objek minat dalam waktu tertentu.
Sedang	jika seseorang menginginkan objek akan tetapi tidak dalam waktu singkat.
rendah	jika seseorang tidak menginginkan objek minat.

Berdasarkan kategori minat belajar siswa pada tabel diatas diambil sebanyak 3 subjek yang mewakili dari setiap kategori, subjek S1 merupakan subjek yang memiliki minat belajar yang tinggi, subjek S2 merupakan subjek yang memiliki minat belajar sedang, dan subjek S3 merupakan subjek yang memiliki minat belajar rendah. Selain minat belajar siswa penentuan sampel berdasarkan usia anak berdasarkan teori jean piaget pada (Marinda, 2020; Saraswati & Agustika, 2020) siswa kelas 3 berada pada tahap oprasional konkreat sehingga pengambilan sampel dengan usia yang matang yakni 9 tahun. Dan penentuan sampel berdasarkan kemampuan komunikasi, berdasarkan pemaparan (W, Rosita, Pramuditya, Didaktis, & Matematis, 2019) kemampuan komunikasi merupakan kemampuan seseorang untuk mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas masalah, sehingga kemampuan komunikasi merupakan hal yang penting untuk penentuan sampel penelitian.

3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Pada penelitian ini teknik dan instrument oengumpulan data dengan wawancara validasi dan praktikalitas dan soal tes uji kemampuan pemahaman konsep siswa.

1. Wawancara

Wawancara (*interview*) mempunyai tujuan yang jelas dan mempunyai makna yang melebihi maksud dari percakapan biasa. Proses wawancara dapat terjadi dengan adanya komunikasi bolak-balik (dua arah) antara pewawancara dengan orang yang diwawancarai, untuk menggali topik tertentu yang dibahas (Mita, 2015). Dalam penelitian ini wawancara dilakukan untuk mendapatkan validasi ahli, perkatikalitas, dan hasil pemahaman konsep siswa.

2. Validasi dan Praktikalitas

Dalam penelitian bidang pendidikan, teknik pengumpulan data yang biasa digunakan yaitu dengan menggunakan instrument. Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data, agar kegiatan penelitian tersebut menjadi sistematis (Arikunto, 2012; Creswell, 2015). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrument penelitian berupa lembar validasi dan praktikalitas yang digunakan untuk mengumpulkan data penlitian agar data lebih mudah diolah. Berikut ini adalah lembar validasi dan praktikalitas yang digunakan peneliti untuk mengambil data :

a. validasi

validasi digunakan untuk mengambil data validasi dari dosen dan guru ahli, sehingga dapat mengetahui hasil uji validasi komik yang didesain sebagai media pembelajaran yang berisikan materi pecahan.

b. praktikalitas

Lembar praktikalitas digunakan untuk mengambil data praktikalitas dari siswa, sehingga dapat mengetahui hasil uji praktikalitas komik yang didesain sebagai media pembelajaran yang berisikan materi pecahan.

3. Soal Tes

Tes adalah suatu prosedur sistematis untuk mengukur sample perilaku seseorang. Pada umumnya tes berupa sekumpulan pertanyaan yang harus dijawab,

atau sekumpulan butir soal atau tugas yang harus dikerjakan oleh orang yang di tes, atau pertanyaan-pertanyaan yang harus dipilih atau ditanggapi oleh seseorang dengan tujuan untuk mengukur aspek perilaku tertentu dari orang yang di tes. Dalam konteks pendidikan, hal yang hendak diukur itu adalah tingkat kemampuan seseorang dalam menguasai bahan pelajaran atau kompetensi yang telah diajarkan kepadanya (Maharani, Nusantara, As'ari, & Qohar, 2020; Pradiarti & Subanji, 2022).

3.5 Keabsahan Data

Keabsahan data dilakukan untuk membuktikan apakah penelitian yang dilakukan benar-benar merupakan penelitian ilmiah sekaligus untuk menguji data yang diperoleh. (Sugiyono, 2015) menyatakan bahwa teknik pemeriksaan keabsahan data adalah derajat kepercayaan atas data penelitian yang diperoleh dan bisa dipertanggung jawabkan kebenarannya. (Sugiyono, 2015) menjelaskan bahwa untuk pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji kredibilitas (*credibility*), uji transferabilitas (*transferability*), uji dependabilitas (*dependability*) dan terakhir uji obyektivitas (*confirmability*).

3.6 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh selanjutnya akan dianalisis. teknik analisis data kualitatif, memiliki tiga kegiatan (Sugiyono, 2015) Kegiatan dalam analisis data meliputi :

1. Reduksi data

Reduksi data mengacu pada proses memilih, menyederhanakan, dan mengubah data yang muncul dalam catatan lapangan atau transkripsi tertulis (Creswell, 2015). Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa dari reduksi data akan menghasilkan data yang lebih jelas dan akan menjadi informasi yang lebih bermakna. Data yang diperoleh dari penelitian semula data mentah, kemudian data tersebut akan direduksi untuk memperoleh informasi yang lebih bermakna sesuai dengan tujuan penelitian.

2. Penyajian data

Penyajian atau tampilan data dimana hasil dari reduksi data disajikan dalam bentuk table maupun grafik sehingga data akan lebih mudah untuk dipahami. Dalam peneliitan ini data hasil uji validasi, praktikalitas dan hasil Implemtasi yang sudah direduksi akan disajikan dalam bentuk deskriptif.

3. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilaksanakan setelah adanya pemaknaan data yang telah disajikan ke dalam sebuah pernyataan, dengan menelaah intisari dari hasil data yang disajikan akan diperoleh suatu kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Penarikan kesimpulan dapat menjawab permasalahan yang ingin diketahui oleh peneliti.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil penelitian

Hasil dari penelitian ini berupa komik matematika. Komik matematika ini berbasis pada kemampuan pemahaman konsep materi pecahan yang didesain dengan menggunakan pengembangan ADDIE dan mengetahui validasi dan kepraktisan game tersebut, adapun tahap ADDIE sebagai berikut:

4.1.1 Tahap Analisis

Tahap analisis dilakukan untuk mengetahui kebutuhan belajar siswa, pada penelitian ini tahap analisis berdasarkan hasil observasi pada siswa serta didukung oleh wawancara pada siswa.

Pada saat proses belajar mengajar berlangsung siswa sekolah dasar uptd sdn langgensari kelas 3, lebih tertarik dengan gambar-gambar, dengan gambar-gambar minat belajar siswa meningkat. Berikut hasil wawancara :

- P : Apasih yang bisa membuat kamu suka belajar ?
S : Belajar yang menyenangkan bu.
P : Bagaimana sih biar belajarnya menyenangkan ?
S : Belajar dengan bermain bu.
P : Belajar sambil bermain gimana nak ?
S : Belajar yang ada gambar nya bu, jadi bisa belajar sambil melihat gambar-gambar bu.

Berdasarkan hasil hasil observasi serta wawancara siswa tertarik pada pembelajaran yang terdapat gambar-gambar, oleh karena itu komik diharapkan menjadi media pembelajaran yang cocok, oleh karena itu peneliti membuat desain komik, pada saat membuat desain komik peneliti melakukan analisis kebutuhan kontek paa komik dengan cara memberikan desain komik kepada siswa untuk mengetahui apa kebutuhan siswa yang belum terdapat pada komik tersebut. Berikut hasil wawancara kepada siswa terkait analisis kebutuhan konten komik.

- P : Menurut kamu apa kuranya dari komik yang sudah saya desain.
- S : Masih terdapat kata kata yang sulit untuk dipahami.
- P : pada bagian mana yang sulit untuk dipahami ?
- S : Pada bagian menjelaskan tentang apel yang dibagi menjadi 2 , itu apelnnya ada 6 apa 1 ?
- P : Lalu apa lagi hal yang bikin kamu bingung pada komik tersebut ?
- S : Tidak ada lagi bu.
- P : Baik nanti ibu perbaiki komik tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara kepada siswa terkait desain komik, desain pada komik masih terdapat kata-kata yang sulit dipahami oleh siswa, serta desain komik akan ditambahkan video penjelasan sehingga pada komik adkan terdapat barcocde yang tertuju pada video penjelasan. Karena Komik merupakan suatu alat atau media yang berisi cerita dengan menggunakan rangkaian gambar tidak bergerak dalam bentuk frame kotak serta balon-balon ucapan dan simbol-simbol tertentu yang digunakan untuk menyampaikan pesan. Komik bukan hanya cerita bergambar yang lucu dan untuk menghibur para pembacanya saja, namun lebih dari itu, komik termasuk dalam media yang berbentuk visual yang digunakan untuk menyampaikan informasi – informasi terhadap para pembacanya.

4.1.2 Tahap Desain

Pada tahap desain ini dilakukan pemilihan media, pembuatan karakter, mendesain tampilan, storyboard dan menyusun materi dan soal. Berikut ini proses yang dilakukan pada tahap desain :

1. Pemilihan Media

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, media pembelajaran yan digunakan dalam penelitian ini yakni komik matematika, komik yang digunakan dibuat mengunakancanva.

2. Menentukan cerita

Berikut cerita yang akan dimuat dalam komik matematika, dengan tema pecahan sederhana, latar tempat pada komik di hutan apel dan hutan tempat tinggal manky, komik ini bercerita tentang petualangan seekor kura-kura dan siput yang dibantu oleh seekor monyet. cerita pada komik merupakan cerita ilustrasi bukan berdasarkan kejadian lampau atau kejadian saat ini.

3. Membuat jalan cerita (*storyline*)

Storyline pada dasarnya adalah membuat rancangan dalam bentuk tulisan tentang apa saja yang akan komikus tuangkan dalam komik, baik itu teks maupun ilustrasinya. Berikut jalan cerita pada komik :

Tema komik : Pecahan Dasar

Latar komik : Hutan Apel dan Hutan Rumah Manky

Latihan soal : 3 Soal Pecahan Indikator Pemahaman Konsep

Slide : 37 Halaman

4. Membuat karakter tokoh

Membuat karakter tokoh yang akan muncul dalam komik yang dikerjakan. Tokoh dalam komik terdiri dari 3 tokoh yakni manky, paput, dan pakur. Manky ialah seekor monyet cerdas yang selalu memberikan tantangan pada paput dan pakur, untuk mereka mendapatkan apel yang telah diambil oleh manky. Selain manky tokoh pada komik yakni paput, paput merupakan seekor siput teman baik pakur, paput juga merupakan seekor siput yang cerdas dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh manky, sehingga paput memperoleh apel yang dimiliki manky. Dan tokoh yang terakhir yakni pakur pakur merupakan seekor kura-kura yang membantu paput untuk menjawab pertanyaan yang telah diberikan oleh manky, hingga paput dan pakur membantu manky untuk membereskan rumah manky.

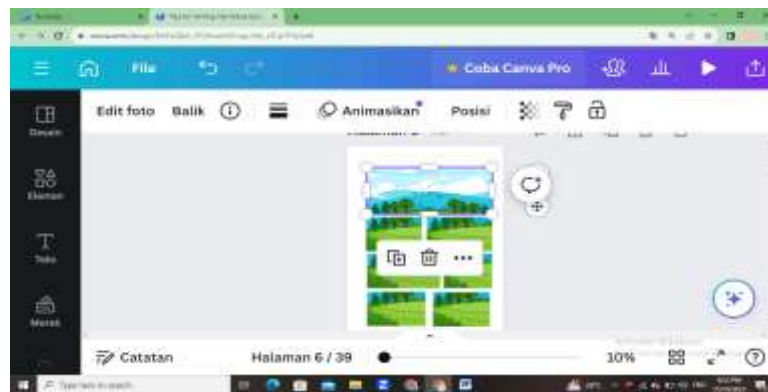


Gambar 4. 1 Pengenalan Karakter Tokoh

Gambar 4.1 menjelaskan tentang tokoh-tokoh yang ada pada komik, seperti nama tokoh dan karakter tokoh. Untuk mendorong alur cerita pada komik, mempresentasikan tema komik, menghidupkan cerita komik, menambah daya tarik komik, serta menyampaikan pesan atau makna dari komik.

5. Membuat tata letak panel

Tahap ini merupakan visualisasi dengan sketsa berdasarkan jalan cerita yang sudah dibuat, berikut gambar tata letak panel.



Gambar 4. 2 Tata Letak Panel

Gambar 4.2 merupakan gambar tata letak panel, tata letak panel disesuaikan dengan kebutuhan konten pada komik, panel panel komik pada gambar sudah disesuaikan dengan latar komik.

6. Membuat *outline* pada ilustrasi

Bagian ini merupakan tahapan pembuatan karakter-karakter pada komik, karakter pada komik diambil dari gambar ilustrasi karakter dari komik. Berikut gambar karakter yang akan digunakan pada komik.

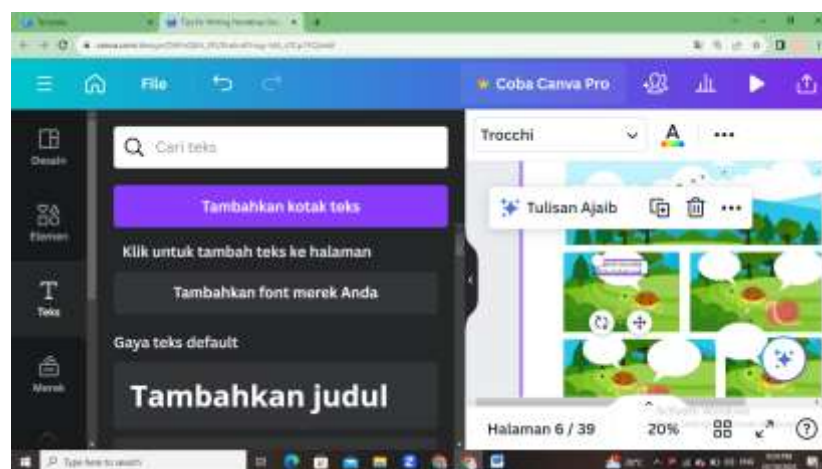


Gambar 4.3 Karakter Ilustrasi

Gambar 4.3 merupakan pemilihan ilustrasi karakter pada komik karakter pada komik diambil dari karakter-karakter ilustrasi dari canva, seperti karakter paput yang merupakan ilustrasi dari seekor siput, karakter pakur merupakan ilustrasi dari seekor kura-kura dan manky merupakan ilustrasi dari seekor monyet.

7. Membuat dan mengisi balon teks

Setela semua panel tersusun dengan baik, maka dibuatlah balon teks beserta kata -kata yang terdapat dalam balon teks tersebut, Berikut gambar balon teks.



Gambar 4.4 Balon Teks

Gambar 4.4 merupakan gambar balon teks, balon teks di susun berdasarkan kebutuhan komik, serta menambahkan kata-kata pada balon teks sesuai dengan alur cerita yang sudah dibuat.

8. Pembuatan sampul muka

Sampulmuka merupakan ilustrasi yang mewakili keseluruhan cerita yang ada dalam komik. Unsur yang harus ada dalam *cover* adalah judul komik, ilustrasi, berikut gambar sampul muka komik.



Gambar 4. 5 Sampul Muka

Pada gambar 4.5 merupakan gambar sampul muka, pada gambar tersebut terdapat gambar manky yang sedang mengambil buah apel, serta gambar paput dan pakur yang berada dibawah pohon apel tersebut, gambar sampul muka tersebut tergambarakan bagaimana isi dari komik tersebut serta sterdapat semua karekter yang ada pada isi komik.

9. Menyusun tata letak halaman

Setelah seluruh halaman selesai dikerjakan, maka tahapan terakhir adalah menyusun tata letak halaman demi halaman agar cerita berjalan runtut. Susunan komik dapat dilihat dibawah ini.

Slide : 38 Halaman

- Halaman 1 Berisikan Sampul Muka Komik
- Halaman 2 Berisikan Pra Kata
- Halaman 3 Berisikan Petunjuk Penggunaan Komik
- Halaman 4 Pengenalan Tokoh

- Halaman 5 Berisikan Judul Cerita Pertama
- Halaman 6 – 20 Cerita Pertama Komik
- Halaman 21 Berisikan Judul Cerita Kedua
- Halaman 22 – 29 Berisikan Cerita Kedua Komik
- Halaman 30 Berisikan Penutup Cerita
- Halaman 31 – 37 Berisikan Rangkuman Materi
- Halaman 38 Berisikan Biografi Penulis

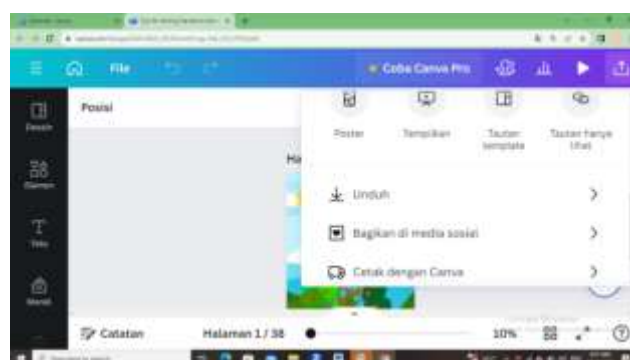
4.1.3 Tahap Development

Pada tahap development atau pengembangan tahapan yang dilakukan yaitu membuat komik dari aplikasi canva menjadi media pembelajaran komik dalam bentuk cetak, kemudian melakukan validasi media dan praktikalitas. Berikut adalah rincian tahapannya :

1. Membuat komik

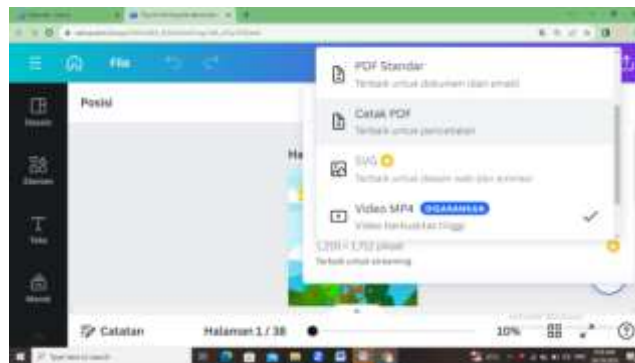
Pembuatan komik untuk menjadi media pembelajaran dalam bentuk cetak memerlukan beberapa tahapan diantaranya yaitu, menyimpan projek komik, mengubahnya menjadi pdf untuk selanjutnya mengubahnya menjadi bentuk cetak, berikut ini cara pembuatan komik pada canva menjadi bentuk cetak :

- a. Klik icone bagikan pada aplikasi canva
- b. Pilih unduh



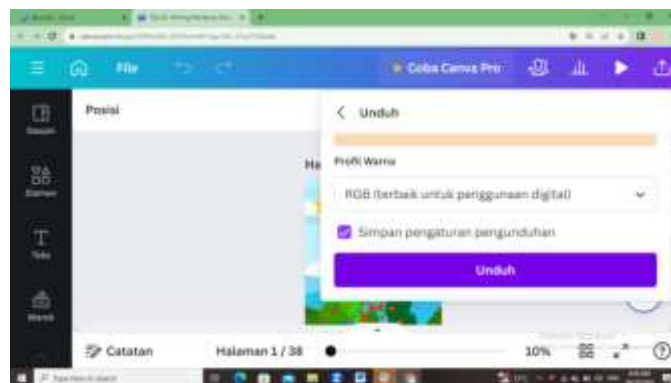
Gambar 4. 6 Unduh Komik

Setelah klik unduh akan keluar pilihan untuk mendownload komik dalam bentuk cetak pdf kemudian klik unduh pada bagian bawah, dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 7 Pilih Pdf Standar

Gambar diatas menunjukkan cara memilih bentuk file yang akan di unduh, seperti pdf standar, cetak pdf, svg, dan video MP4. Kemudian unduh pdf dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 4. 8 Unduh Pdf

Setelah Pdf diunduh kita dapat mencetak Pdf tersebut dalam ukuran B5 atau 182 X 257 mm, agar dapat terlihat menarik perhatian siswa.

2. Validasi Media dan Materi Pada Komik

Setelah komik matematika selesai dibuat dan sudah disetujui oleh pembimbing, maka peneliti melakukan tahap selanjutnya yaitu uji validasi. Dalam penelitian ini uji validasi dilakukan kepada ahli media dan ahli materi, untuk menguji apakah komik matematika yang telah dibuat valid dan layak untuk diuji cobakan kepada siswa sebagai media pembelajaran. Berikut hasil wawancara ahli media dan materi seorang Dosen ahli media dari Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Swadaya Gunung Jati.

- P* : Bahasa dalam komik mudah dipahami oleh anak usia sekolah dasar ?
- N* : Bahasa yang digunakan dalam komik mudah dipahami oleh anak usia sekolah dasar.
- P* : Berdasarkan pendapat anda Apakah dengan komik matematika mampu menyatakan konsep matematika dengan baik ?
- N* : Berdasarkan komik tersebut mampu menyatakan konsep matematika dengan baik.
- P* : Berdasarkan pendapat anda apakah komik matematika dapat memudahkan mengklarifikasi objek sesuai konsep matematika ?
- N* : Iya, komik tersebut dapat memudahkan mengklarifikasi objek sesuai dengan konsep matematika.
- P* : Berdasarkan pendapat anda apakah dengan membaca komik tersebut materi dapat tersampaikan ?
- N* : Materi dapat tersampaikan dengan membaca komik.
- P* : Apakah pada komik matematika dapat membedakan antara contoh dan bukan contoh ?
- N* : Pada komik tersebut belum terdapat materi yang membedakan antara contoh dan bukan contoh.
- P* : Apakah dengan komik matematika dapat menyajikan berbagai representative konsep matematis ?
- N* : Iya, komik sudah menyajikan representative konsep matematika
- P* : Dengan komik matematika apakah mudah untuk dapat memahami konsep matematika yang ada pada materi pecahan dengan materi lainnya ?
- N* : Iya, karena materi pada komik berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- P* : Berdasarkan pendapat anda apakah materi pada komik matematika jelas dan mudah untuk dipahami untuk anak usia sekolah dasar ?
- N* : Cukup mudah dipahami oleh anak usia sekolah dasar.

Setelah melakukan uji validitas terhadap dosen pendidikan matematika, validasi kedua dilakukan oleh seorang guru di UPTD SDN Langgengsari, berikut hasil wawancara validator kedua.

- P* : Bahasa dalam komik mudah dipahami oleh anak usia sekolah dasar ?
- N* : Bahasa yang digunakan dalam komik mudah dipahami oleh anak usia sekolah dasar.
- P* : Berdasarkan pendapat anda Apakah dengan komik matematika mampu menyatakan konsep matematika dengan baik ?
- N* : Berdasarkan komik tersebut mampu menyatakan konsep matematika dengan baik.
- P* : Berdasarkan pendapat anda apakah komik matematika dapat memudahkan mengklarifikasi objek sesuai konsep matematika ?
- N* : Iya, komik tersebut dapat memudahkan mengklarifikasi objek sesuai dengan konsep matematika.
- P* : Berdasarkan pendapat anda apakah dengan membaca komik tersebut materi dapat tersampaikan ?
- N* : Materi dapat tersampaikan dengan membaca komik.
- P* : Apakah pada komik matematika dapat membedakan antara contoh dan bukan contoh ?
- N* : Pada komik tersebut belum terdapat materi yang membedakan antara contoh dan bukan contoh.
- P* : Apakah dengan komik matematika dapat menyajikan berbagai representative konsep matematis ?
- N* : Iya, komik sudah menyajikan representative konsep matematika
- P* : Dengan komik matematika apakah mudah untuk dapat memahami konsep matematika yang ada pada materi pecahan dengan materi lainnya ?
- N* : Iya, karena materi pada komik berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- P* : Berdasarkan pendapat anda apakah materi pada komik matematika jelas dan mudah untuk dipahami untuk anak usia sekolah dasar ?
- N* : Cukup mudah dipahami oleh anak usia sekolah dasar.
- Berdasarkan Hasil wawancara dari 2 validator ahli media dan materi yang didapat dari uji validasi sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Hasil Validasi Media dan Materi

Validator	validasi	Kriteria validasi
Validasi 1	baik	Baik digunakan dengan revisi
Validasi 2	Baik	Baik digunakan dengan revisi

Validasi komik matematika oleh ahli media menggunakan lembar validasi yang berisi aspek-aspek penilaian seperti komik matematika, materi, pembelajaran dan penggunaan, serta komentar dan saran yang akan menjadi bahan perbaikan produk tersebut. Proses uji validasi komik matematika yang pertama dilakukan oleh seorang Dosen ahli media dari Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Swadaya Gunung Jati. Dari hasil validasi memberikan saran untuk menambahkan materi terkait contoh dan bukan contoh, ilustrasi lingkaran diganti menjadi bentuk nyata seperti Pizza, serta melengkapi dengan cv dan referensi. Proses validasi komik matematika yang kedua dilakukan oleh rekan sejawat pada UPTD SDN Langgengsari, dari hasil validasi memberikan saran untuk memperbaiki kata-kata yang masih salah penulisan. Berdasarkan hasil validasi komik dapat digunakan dengan cacatan revisi pada bagian tertentu.

3. Praktikalitas

Tahap praktikalitas dilakukan setelah komik dinyatakan layak untuk digunakan pada siswa, uji praktikalitas dilakukan kepada 3 siswa UPTD SDN Langgengsari berdasarkan kriteria minat belajar siswa, kemudian siswa dilakukan praktikalitas dengan wawancara. Berikut hasil wawancara praktikalitas siswa berdasarkan minat belajar.

a. Minat belajar tinggi

berikut hasil wawancara praktikalitas pada siswa yang memiliki minat belajar tinggi.

- P : Bagaimana sih menurut kamu komik matematika ini ?
 S1 : Komik yang ada matematikanya bu.
 P : Iya, kamu suka atau tidak belajar menggunakan komik matematika ?
 S1 : Suka bu.
 P : Kenapa kamu suka ?
 S1 : Karena bisa belajar sambil membaca bu.
 P : Menurut kamu apakah komik matematika mudah dipahami ?
 S1 : Iya bu, mater pada komik jelas.
 P : Bahasa pada komik jelas tidak ?
 S1 : Jelas bu, namun ada beberapa yang sulit dpahami.
 P : Dengan belajar menggunakan komik apakah kamu bisa

membayangkan tentang pecahan pada sebuah benda nyata ?
S1 : Iya bu.

Bedasarkan hasil wawancara pada subjek 1 peraktikalitas dengan siswa yang memiliki minat belajar tinggi, menggunakan komik matematika menjadi senang pada saat belajar, serta materi yang terdapat pada komik mudah untuk dipahami, namun siswa masih menemukan bahasa yang susah untuk dipahami.

b. Minat belajar sedang

berikut hasil wawancara praktikalitas pada siswa yang memiliki minat belajar sedang.

P : Bagaimana sih menurut kamu komik matematika ini ?
S2 : bagus bu.
P : kamu suka atau tidak belajar menggunakan komik matematika ?
S2 : Suka bu.
P : Kenapa kamu suka ?
S2 : Karena gambar-gambar nya menarik bu.
P : Menurut kamu apakah komik matematika mudah dipahami ?
S2 : Mudah bu karena sambil membaca cerita.
P : Bahasa pada komik jelas tidak ?
S2 : Jelas bu.
P : Dengan belajar menggunakan komik apakah kamu bisa membayangkan tentang pecahan pada sebuah benda nyata ?
S2 : Iya bu, potongan pizza nya tau.

Bedasarkan hasil wawancara pada subjek 2 peraktikalitas dengan siswa yang memiliki minat belajar sedang, menggunakan komik matematika menjadi senang pada saat belajar, serta materi yang terdapat pada komik mudah untuk dipahami, serta dengan komik matematika siswa pada membayangkan potongan-potongan secara real.

c. Minat belajar rendah

berikut hasil wawancara praktikalitas pada siswa yang memiliki minat belajar sedang.

P : Bagaimana sih menurut kamu komik matematika ini ?
S3 : Menarik bu.
P : kamu suka atau tidak belajar menggunakan komik matematika ?
S3 : Suka bu.

- P : Kenapa kamu suka ?
 S3 : Karena gambar dan cerita bu.
 P : Menurut kamu apakah komik matematika mudah dipahami ?
 S3 : Mudah, tapi ada yang sulit dipahami.
 P : Bahasa pada komik jelas tidak ?
 S3 : Jelas.
 P : Dengan belajar menggunakan komik apakah kamu bisa membayangkan tentang pecahan pada sebuah benda nyata ?
 S3 : Iya, dengan komik matematika membuat saya berfikir tentang potongan-potongan secara nyata.

Berdasarkan hasil wawancara pada subjek 3 peraktikalitas dengan siswa yang memiliki minat belajar rendah, menggunakan komik matematika menjadi senang pada saat belajar, serta materi yang terdapat pada komik mudah untuk dipahami, komik matematika membuat saya berfikir tentang potongan-potongan secara nyata. Berikut hasil praktikalitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 2 Hasil Praktikalitas

No.	Kategori Minat	Hasil Praktikalitas
1.	Tinggi	Baik
2.	Sedang	Baik
3.	Rendah	Baik

Berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan dengan siswa tersebut, dengan komik matematika siswa merasa semangat untuk belajar matematika karena merasa tertantang dan ingin mengetahui bagaimana cerita dari komik matematika tersebut. Komik matematika siswa dapat bisa memahami materi yang terdapat dalam komik matematika.

4.1.4 Tahap Implementasi

Pada tahap implemtasi dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran komik. Subjek pada penelitian ini siswa sekolah dasar kelas 3 UPTD SD Negeri Langgensari kecamatan lelea, sebanyak 3 siswa dengan kategori 1 siswa minat belajar tinggi, 1 siswa minat belajar sedang, dan 1 siswa minat belajar rendah. Data penelitian diperoleh/dikumpulan melalui teknik

pemberian tes, wawancara, dan observasi. Minat belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 3 Minat Belajar Siswa

No.	Subjek	Minat belajar
1.	S1	Sedang
2.	S2	Sedang
3.	S3	Tinggi
4.	S4	Rendah
5.	S5	Rendah
6.	S6	Tinggi
7.	S7	Rendah
8.	S8	Rendah
9.	S9	Rendah
10.	S10	Sedang
11.	S11	Sedang
12.	S12	Tinggi
13.	S13	Tinggi
14.	S14	Sedang
15.	S15	Rendah
16.	S16	Tinggi
17.	S17	Sedang
18.	S18	Sedang
19.	S19	Rendah

Berdasarkan tabel di atas terdapat 7 anak yang memiliki minat belajar sedang, 5 anak yang memiliki minat belajar tinggi dan 7 anak memiliki minat belajar rendah, berdasarkan hasil tersebut dari setiap kategori minat diambil 1 orang siswa sebagai subjek penelitian berikut tabel subjek penelitian.

Tabel 4. 4 Subjek Penelitian

No	Sample	Minat Belajar
1.	S13	Tinggi
2.	S10	Sedang
3.	S8	Rendah

Berdasarkan tabel di atas, S13 diambil sebagai subjek minat belajar tinggi, S10 diambil sebagai subjek minat belajar sedang dan S8 diambil sebagai subjek minat belajar rendah. Untuk mengetahui efektifitas komik pada siswa yang

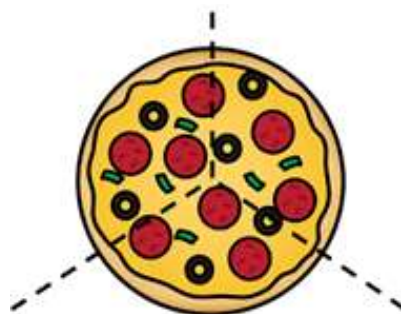
memiliki minat belajar yang berbeda, dilakukan dengan memberikan soal tes pada subjek setelah subjek diberikan pembelajaran dengan menggunakan komik, berikut efektifitas komik terhadap pemahaman konsep siswa berdasarkan minat belajar siswa.

4.1.4.1 Efektivitas media pembelajaran komik matematika dengan materi pecahan terhadap pemahaman konsep siswa ditinjau berdasarkan minat belajar siswa

Data pada penelitian ini berupa hasil jawaban soal tes tertulis siswa setelah diberikan pembelajaran menggunakan komik dan wawanacara subjek terkait pemahaman konsep setelah mereka menggunakan komik sebagai media pembelajaran. Berdasarkan indikator pemahaman konsep yakni: 1.) Menyatakan ulang konsep materi yang telah dipelajari, 2.) Mengklasifikasi objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep, 3.) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis, 4.) Mampu membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematik, 5.) Mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain.

1. Efektifitas media pembelajaran komik matematika pada materi pecahan terhadap pemahaman konsep siswa ditinjau berdasarkan minat belajar siswa soal nomor 1

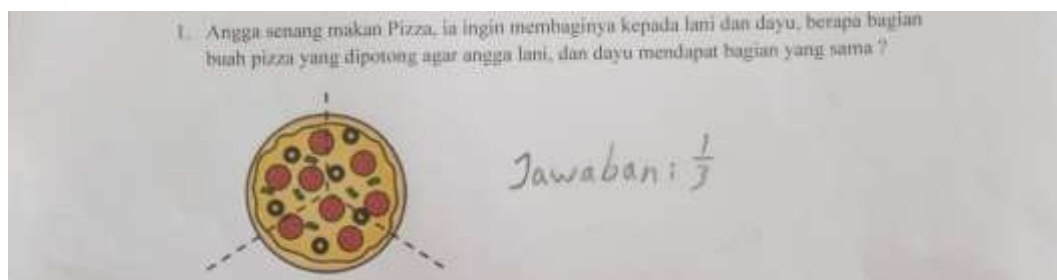
Angga senang makan Pizza, ia ingin membaginya kepada lani dan dayu, berapa bagian buah pizza yang dipotong agar angga lani, dan dayu mendapat bagian yang sama ?



Gambar 4. 9 Soal Nomor 1

a. Efektifitas media pembelajaran komik matematika pada materi pecahan terhadap pemahaman konsep siswa ditinjau berdasarkan minat belajar tinggi

Berikut merupakan jawaban hasil tes tertulis soal nomor 1 yang didukung oleh hasil wawancara subjek S13 dalam menyelesaikan soal pecahan terhadap pemahaman konsep. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 10 Hasil Jawaban Subjek S13 Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil jawaban tersebut dapat di katakan bahwa subjek S13 tidak memiliki kendala dalam menyelesaikan soal tersebut, untuk mengetahui lebih mendalam terkait pemahaman konsep dari jawaban yang telah dipaparkan subjek pada gambar diatas yakni dengan wawancara terkait pemahaman konsep subjek dalam menyelesaikan soal. Pada soal nomor 1 terdapat indikator pemahaman konsep yakni, a) menyatakan ulang konsep, b) mengklarifikasikan objek, dan c) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis.

a) Menyatakan ulang konsep

Berikut hasil wawancara subjek S13 dalam menyatakan ulang konsep pada soal nomor 1.

P : Apakah kamu paham tentang soal tersebut ?

S13 : Paham bu,

P : Coba jelasin ke ibu, kenapasih kamu bisa menjawab $\frac{1}{3}$?

S13 : Karena pizza nya dibagi kepada kepada 3 orang bu, lani, dayu dan angga.

P : Kenapa $\frac{1}{3}$ bukan 3 ?

S13 : Karena satu bagian pizza yang utuh dibagi menjadi 3 yang sama besar.

P : Kalo sama besar bagaimana ?

S13 : Sehingga setiap potongnya merupakan $\frac{1}{3}$ bu.

Dari hasil kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek S13 mampu menyatakan ulang sebuah konsep, dengan jelas tanpa adanya keraguan subjek dalam menjawab pertanyaan yang diberikan, sehingga dapat diartikan bahwa subjek mampu menyatakan ulang sebuah konsep matematis.

b) Mengklarifikasi objek

Berikut hasil wawancara subjek S13 dalam mengklarifikasi objek pada soal nomor 1.

P : Kenapa $\frac{1}{3}$ bukan 3 ?

S13 : Karena satu bagian yang utuh dibagi menjadi 3 yang sama besar $\frac{1}{3}$

Berdasarkan kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek S13 dapat mengklarifikasi suatu objek yang nyata kedalam bentuk matematis, dari hasil kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek S13 mampu mengklarifikasi suatu objek yang nyata kedalam bentuk matematis.

c) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis

Berikut hasil wawancara subjek S13 dalam Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis pada soal nomor 1.

S13 : Karena satu bagian pizza yang utuh dibagi menjadi 3 yang sama besar.

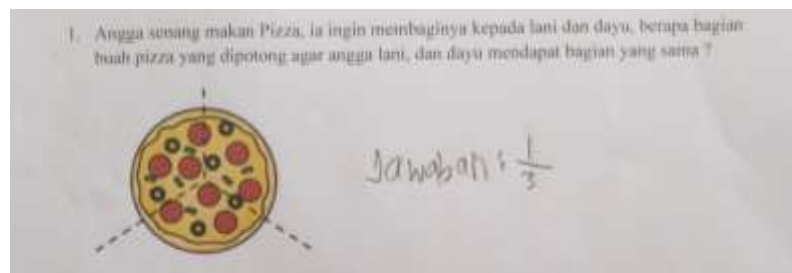
P : Kalo sama besar bagaimana ?

S13 : Sehingga setiap potongnya merupakan $\frac{1}{3}$ bu.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas subjek mampu mengaitkan sebuah representative nyata kedalam bentuk matematis, sehingga dapat dikatakan bahwa subjek S13 mampu menyajikan representative matematis kedalam bentuk konsep.

b. Efektifitas media pembelajaran komik matematika pada materi pecahan terhadap pemahaman konsep siswa ditinjau berdasarkan minat belajar sedang

Berikut merupakan jawaban hasil tes tertulis soal nomor 1 yang didukung oleh hasil wawancara subjek S10 dalam menyelesaikan soal pecahan terhadap pemahaman konsep. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 11 Hasil Jawaban Subjek S10 Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil jawaban tersebut dapat di katakan bahwa subjek S10 tidak memiliki kendala dalam menyelesaikan soal tersebut, untuk mengetahui lebih mendalam terkait pemahaman konsep dari jawaban yang telah dipaparkan subjek pada gambar diatas yakni dengan wawancara terkait pemahaman konsep subjek dalam menyelesaikan soal. Pada soal nomor 1 terdapat indikator pemahaman konsep yakni, a) menyatakan ulang konsep, b) mengklarifikasikan objek, dan c) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis.

a) Menyatakan ulang konsep

Berikut hasil wawancara subjek S10 dalam menyatakan ulang konsep pada soal nomor 1.

- P : Apakah kamu paham tentang soal tersebut ?
 S10 : Iya bu, Paham
 P : Coba jelasin ke ibu, kenapasih kamu bisa menjawab $\frac{1}{3}$?
 S10 : Karena pizza di bagikan kepada 3 orang bu
 P : Kenapa $\frac{1}{3}$ bukan 3 ?
 S10 : Karna satu orang itu 1 potong bu
 p : Kenapa satu potong ?
 S10 : Karena dibagi menjadi 3 yang sama besar.
 P : Kalo sama besar bagaimana ?
 S10 : Sehingga setiap potongnya merupakan $\frac{1}{3}$ pizza bu.

Dari hasil kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek S10 mampu menyatakan ulang sebuah konsep, dengan jelas tanpa adanya keraguan subjek dalam menjawab pertanyaan yang diberikan, sehingga dapat diartikan bahwa subjek mampu menyatakan ulang sebuah konsep matematis.

b) Mengklarifikasi objek

Berikut hasil wawancara subjek S10 dalam mengklarifikasi objek pada soal nomor 1.

- P : Kenapa $\frac{1}{3}$ bukan 3 ?

- S10 : Karna satu orang itu 1 potong bu
 p : Kenapa satu potong ?
 S10 : Karena dibagi menjadi 3 yang sama besar.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek S10 dapat mengklarifikasi suatu objek yang nyata kedalam bentuk matematis, dari hasil kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek S10 mampu mengklarifikasi suatu objek yang nyata kedalam bentuk matematis.

- c) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis

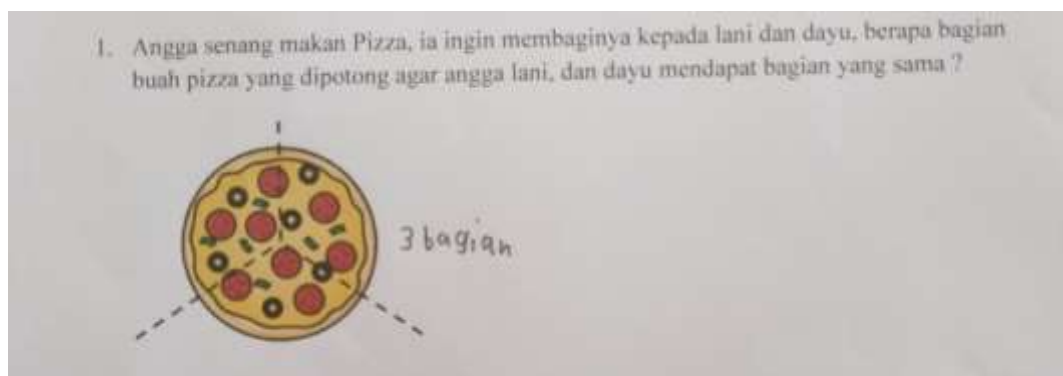
Berikut hasil wawancara subjek S10 dalam Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis pada soal nomor 1.

- P : Kalo sama besar bagaimana ?
 S10 : Sehingga setiap potongnya merupakan $\frac{1}{3}$ pizza bu.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas subjek mampu mengaitkan sebuah representative nyata kedalam bentuk matematis, sehingga dapat dikatakab bahwa subjek S10 mampu menyajikan representative matematis kedalam bentuk konsep.

c. Efektifitas media pembelajaran komik matematika pada materi pecahan terhadap pemahaman konsep siswa ditinjau berdasarkan minat belajar rendah

Berikut merupakan jawaban hasil tes tertulis soal nomor 1 yang didukung oleh hasil wawancara subjek S8 dalam menyelesaikan soal pecahan terhadap pemahaman konsep. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 12 Hasil Jawaban Subjek S8 Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil jawaban tersebut dapat di katakan bahwa subjek S8 memiliki kendala dalam menyelesaikan soal, hasil jawaban subjek tidak sesuai dengan apa yang dtanyakan, untuk mengetahui lebih medalam terkait

pemahaman konsep dari jawaban yang telah dipaparkan subjek pada gambar diatas yakni dengan wawancara terkait pemahaman konsep subjek dalam menyelesaikan soal. Pada soal nomor 1 terdapat indikator pemahaman konsep yakni, a) menyatakan ulang konsep, b) mengklarifikasikan objek, dan c) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis.

a) Menyatakan ulang konsep

Berikut hasil wawancara subjek S8 dalam menyatakan ulang konsep pada soal nomor 1.

- P : Apakah kamu paham tentang soal tersebut ?
 S8 : Iya bu,
 P : Coba jelasin ke ibu bagaimana cara kmu menyelesaikan soal tersebut ?
 S8 : Pizza di potong menjadi 3 potongan bu.
 P : Terus jika sudah dipotong bagaimana ?
 S8 : Dibagikan bu
 P : Berapa dbagikanya ?
 S8 : 3 bu karena 3 orang.
 P : Setiap orangnya mendapatkan berapa potongan ?
 S8 : 1 bu.
 p : Lalu kenapa 3 ?
 S8 : Tidak tau bu

Dari hasil kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek S8 belum mampu menyatakan ulang sebuah konsep, hasil jawaban subjek tidak sesuai apa yang diprintahkan, sehingga dapat diartikan bahwa subjek belum mampu menyatakan ulang sebuah konsep matematis.

b) Mengklarifikasi objek

Berikut hasil wawancara subjek S8 dalam mengklarifikasi objek pada soal nomor 1.

- S8 : Pizza di potong menjadi 3 potongan bu.
 P : Terus jika sudah dipotong bagaimana ?
 S8 : Dibagikan bu
 P : Berapa dbagikanya ?
 S8 : 3 bu karena 3 orang.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek S8 belum dapat mengklarifikasi suatu objek yang nyata kedalam bentuk matematis, dari hasil kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek S8 belum mampu mengklarifikasi suatu objek yang nyata kedalam bentuk matematis.

c) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis

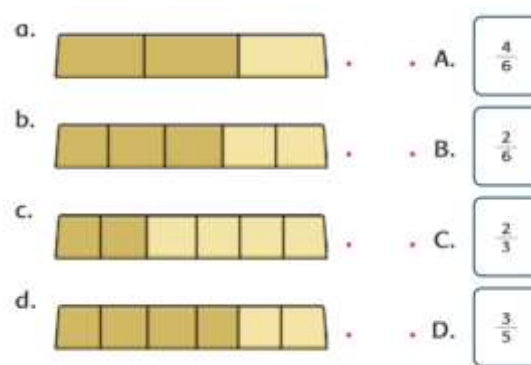
Berikut hasil wawancara subjek S8 dalam Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis pada soal nomor 1.

- P : Setiap orangnya mendapatkan berapa potongan ?
 S8 : 1 bu.
 p : Lalu kenapa 3 ?
 S8 : Tidak tau bu

Berdasarkan kutipan wawancara diatas subjek belum mampu mengaitkan sebuah representative nyata kedalam bentuk matematis, sehingga dapat dikatakan bahwa subjek S8 belum mampu menyajikan representative matematis kedalam bentuk konsep.

2. Efektifitas media pembelajaran komik matematika pada materi pecahan terhadap pemahaman konsep siswa ditinjau berdasarkan minat belajar siswa soal nomor 2

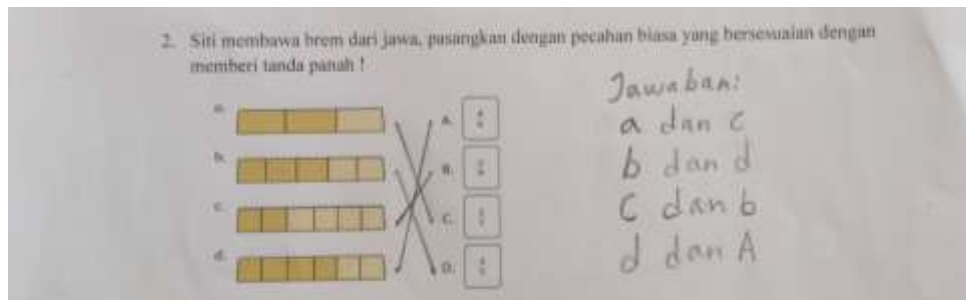
Siti membawa brem dari jawa, pasangkan dengan pecahan biasa yang bersesuaian dengan memberi tanda panah !



Gambar 4. 13 Soal Nomor 2

a. Efektifitas media pembelajaran komik matematika pada materi pecahan terhadap pemahaman konsep siswa ditinjau berdasarkan minat belajar tinggi

Berikut merupakan jawaban hasil tes tertulis soal nomor 2 yang didukung oleh hasil wawancara subjek S13 dalam menyelesaikan soal pecahan terhadap pemahaman konsep. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 14 Hasil Jawaban Subjek S13 Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil jawaban tersebut dapat dikatakan bahwa subjek S13 tidak memiliki kendala dalam menyelesaikan soal tersebut, hasil jawaban yang diberikan sesuai dengan apa yang diprintahkan, serta jawaban yang diberikan tepat. Untuk mengetahui lebih mendalam terkait pemahaman konsep dari jawaban yang telah dipaparkan subjek pada gambar di atas yakni dengan wawancara terkait pemahaman konsep subjek dalam menyelesaikan soal. Pada soal nomor 2 terdapat indikator pemahaman konsep yakni, a) menyatakan ulang konsep, b) mengklarifikasikan objek, dan c) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis.

a) Menyatakan ulang konsep

Berikut hasil wawancara subjek S13 dalam menyatakan ulang konsep pada soal nomor 2.

P : Apakah kamu paham soal tersebut ?

S13 : Paham bu

P : Coba jelaskan ke ibu, bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut ?

S13 : Dilihat dari warnanya bu.

P : Kenapa warnanya ?

S13 : Menunjukkan pecahan bu, misalkan 1 brem dipotong jadi 3 bagian lalu ada 2 brem yang memiliki warna yang berbeda, sehingga dapat dikatakan $\frac{2}{3}$

P : Apasih $\frac{2}{3}$?

S13 : Brem yang dibagi menjadi 3 potongan lalu diberi 2 yang berbeda.

Dari hasil kutipan wawancara di atas dapat dikatakan bahwa subjek S13 mampu menyatakan ulang sebuah konsep, dengan jelas tanpa adanya keraguan subjek dalam menjawab pertanyaan yang diberikan, sehingga dapat diartikan bahwa subjek mampu menyatakan ulang sebuah konsep matematis.

b) Mengklarifikasi objek

Berikut hasil wawancara subjek S13 dalam mengklarifikasi objek pada soal nomor 2.

- P : Coba jelaskan ke ibu, bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut ?
- S13 : Dilihat dari warnanya bu.
- P : Kenapa warnanya ?
- S13 : Menunjukkan pecahan bu, misalkan 1 brem dipotong jadi 3 bagian lalu ada 2 brem yang memiliki warna yang berbeda, sehingga dapat dikatakan $\frac{2}{3}$

Berdasarkan hasil kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek S13 mampu mengklarifikasi objek kedalam bentuk matematis.

c) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis

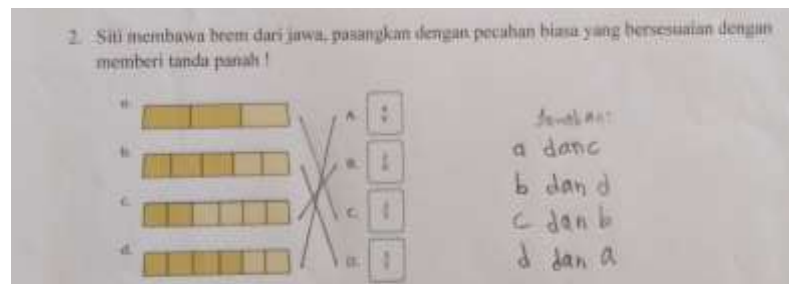
Berikut hasil wawancara subjek S13 dalam Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis pada soal nomor 2.

- S13 : Menunjukkan pecahan bu, misalkan 1 brem dipotong jadi 3 bagian lalu ada 2 brem yang memiliki warna yang berbeda, sehingga dapat dikatakan $\frac{2}{3}$
- P : Apasih $\frac{2}{3}$?
- S13 : Brem yang dibagi menjadi 3 potongan lalu diberi 2 yang berbeda.

Berdasarkan hasil kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek S13 mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis, jawaban yang diberikan subjek sesuai dengan apa yang diprintahkan.

b. Efektifitas media pembelajaran komik matematika pada materi pecahan terhadap pemahaman konsep siswa ditinjau berdasarkan minat belajar sedang

Berikut merupakan jawaban hasil tes tertulis soal nomor 2 yang didukung oleh hasil wawancara subjek S10 dalam menyelesaikan soal pecahan terhadap pemahaman konsep. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 15 Hasil Jawaban Subjek S10 Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil jawaban tersebut dapat di katakan bahwa subjek S10 tidak memiliki kendala dalam menyelesaikan soal tersebut, hasil jawaban yang diberikan sesuai dengan apa yang diprintahkan, serta jawaban yang diberikan tepat. Untuk mengetahui lebih mendalam terkait pemahaman konsep dari jawaban yang telah dipaparkan subjek pada gambar diatas yakni dengan wawancara terkait pemahaman konsep subjek dalam menyelesaikan soal. Pada soal nomor 2 terdapat indikator pemahaman konsep yakni, a) menyatakan ulang konsep, b) mengklarifikasikan objek, dan c) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis.

a) Menyatakan ulang konsep

Berikut hasil wawancara subjek S10 dalam menyatakan ulang konsep pada soal nomor 2.

P : Apakah kamu paham soal tersebut ?

S10 : Paham

P : Coba jelasin ke ibu, bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut ?

S10 : Dilihat perbedaan warnapada kotak-kotak tersebut bu.

P : Kenapa kotaknya ?

S10 : Menunjukkan pecahan bu, misalkan 1 brem dipotong jadi 3 bagian lalu ada 2 brem yang memiliki warna kotak yang berbeda.

P : Apasih $\frac{2}{3}$?

S10 : Brem yang dibagi menjadi 3 kotak lalu diberi warna yang berbeda 2 yang berbeda.

Dari hasil kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek S10 mampu menyatakan ulang sebuah konsep, dengan jelas tanpa adanya keraguan subjek dalam menjawab pertanyaan yang diberikan, sehingga dapat diartikan bahwa subjek mampu menyatakan ulang sebuah konsep matematis.

b) Mengklarifikasi objek

Berikut hasil wawancara subjek S10 dalam mengklarifikasi objek pada soal nomor 2.

P : Coba jelasin ke ibu, bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut ?

S10 : Dilihat perbedaan warnapada kotak-kotak tesebut bu.

P : Kenapa kotaknya ?

S10 : Menunjukkan pecahan bu, misalkan 1 brem dipotong jadi 3 bagian lalu ada 2 brem yang memiliki warna kotak yang berbeda.

Berdasarkan hasil kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek S10 mampu mengklarifikasi objek kedalam bentuk matematis.

c) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis

Berikut hasil wawancara subjek S10 dalam Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis pada soal nomor 2.

P : Kenapa kotaknya ?

S10 : Menunjukkan pecahan bu, misalkan 1 brem dipotong jadi 3 bagian lalu ada 2 brem yang memiliki warna kotak yang berbeda.

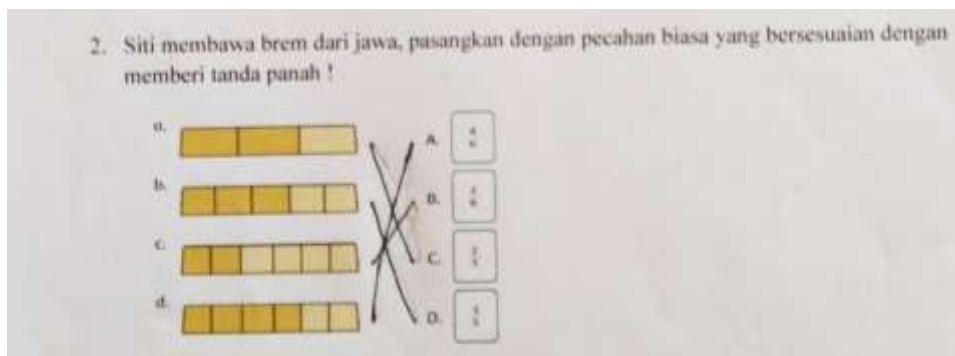
P : Apasih $\frac{2}{3}$?

S10 : Brem yang dibagi menjadi 3 kotak lalu diberi warna yang berbeda 2 yang berbeda.

Berdasarkan hasil kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek S10 mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis, jawaban yang diberikan subjek sesuai dengan apa yang diprintahkan.

c. Efektifitas media pembelajaran komik matematika pada materi pecahan terhadap pemahaman konsep siswa ditinjau berdasarkan minat belajar rendah

Berikut merupakan jawaban hasil tes tertulis soal nomor 2 yang didukung oleh hasil wawancara subjek S8 dalam menyelesaikan soal pecahan terhadap pemahaman konsep. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 16 Hasil Jawaban Subjek S8 Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil jawaban tersebut dapat dikatakan bahwa subjek S8 tidak memiliki kendala dalam menyelesaikan soal tersebut, hasil jawaban yang diberikan sesuai dengan apa yang diprintahkan, serta jawaban yang diberikan tepat. Untuk mengetahui lebih mendalam terkait pemahaman konsep dari jawaban yang telah dipaparkan subjek pada gambar diatas yakni dengan wawancara terkait pemahaman konsep subjek dalam menyelesaikan soal. Pada soal nomor 2 terdapat indikator pemahaman konsep yakni, a) menyatakan ulang konsep, b) mengklarifikasikan objek, dan c) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis.

a) Menyatakan ulang konsep

Berikut hasil wawancara subjek S8 dalam menyatakan ulang konsep pada soal nomor 2.

P : Apakah kamu paham soal tersebut ?

S8 : Iya bu

P : Coba jelaskan ke ibu, bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut ?

S8 : Berdasarkan kotak dan warna pada setiap kotak.

P : Kenapa kotak dan warnanya ?

S8 : Menunjukkan pecahan bu, misalkan 1 Brem dipotong jadi 3 bagian lalu ada 2 Brem yang memiliki warna yang berbeda, sehingga dapat dikatakan $\frac{2}{3}$

P : Apasih $\frac{2}{3}$?

S8 : 1 Brem yang dibagi menjadi 3 kotak lalu diberi 2 warna yang berbeda sehingga dapat dikatakan sebagai $\frac{2}{3}$.

Dari hasil kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek S8 mampu menyatakan ulang sebuah konsep, dengan jelas tanpa adanya keraguan subjek dalam menjawab pertanyaan yang diberikan, sehingga dapat diartikan bahwa subjek mampu menyatakan ulang sebuah konsep matematis.

b) Mengklarifikasi objek

Berikut hasil wawancara subjek S8 dalam mengklarifikasi objek pada soal nomor 2.

- P : Coba jelasin ke ibu, bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut ?
 S8 : Berdasarkan kotak dan warna pada setiap kotak.
 P : Kenapa kotak dan warnanya ?
 S8 : Menunjukkan pecahan bu, misalkan 1 brem dipotong jadi 3 bagian lalu ada 2 brem yang memiliki warna yang berbeda, sehingga dapat dikatakan $\frac{2}{3}$

Berdasarkan hasil kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek S13 mampu mengklarifikasi objek kedalam bentuk matematis.

c) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis

Berikut hasil wawancara subjek S8 dalam Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis pada soal nomor 2.

- P : Kenapa kotak dan warnanya ?
 S8 : Menunjukkan pecahan bu, misalkan 1 brem dipotong jadi 3 bagian lalu ada 2 brem yang memiliki warna yang berbeda, sehingga dapat dikatakan $\frac{2}{3}$
 P : Apasih $\frac{2}{3}$?
 S8 : 1Brem yang dibagi menjadi 3 kotak lalu diberi 2 warna yang berbeda sehingga dapat dikatakan sebagai $\frac{2}{3}$.

Berdasarkan hasil kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek S8 mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis, jawaban yang diberikan subjek sesuai dengan apa yang diprintahkan.

3. Efektifitas media pembelajaran komik matematika pada materi pecahan terhadap pemahaman konsep siswa ditinjau berdasarkan minat belajar siswa soal nomor 3

Ibu membawa 1 loyang kecil kue bolu, kue bolu dipotong menjadi 4 bagian, di dalam bus, dayu makan 1 potong kue, ayah dayu pun makan 1 potong kue, berapa bagian kuen yang telah dimakan oleh dayu dan ayah ?

a. Efektifitas media pembelajaran komik matematika pada materi pecahan terhadap pemahaman konsep siswa ditinjau berdasarkan minat belajar tinggi

Berikut merupakan jawaban hasil tes tertulis soal nomor 3 yang didukung oleh hasil wawancara subjek S13 dalam menyelesaikan soal pecahan terhadap pemahaman konsep. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

3. Ibu membawa 1 loyang kecil kue bolu, kue bolu dipotong menjadi 4 bagian, di dalam bus, dayu makan 1 potong kue, ayah dayu pun makan 1 potong kue, berapa bagian kuen yang telah dimakan oleh dayu dan ayah ?

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

Gambar 4. 17 Hasil Jawaban Subjek S13 Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil jawaban tersebut dapat di katakan bahwa subjek S13 tidak memiliki kendala dalam menyelesaikan soal tesebut, hasil jawaban yang diberikan sesuai dengan apa yang diprintahkan, serta jawaban yang diberikan tepat. untuk mengetahui lebih medalam terkait pemahaman konsep dari jawaban yang telah dipaparkan subjek pada gambar diatas yakni dengan wawancara terkait pemahaman konsep subjek dalam menyelesaikan soal. Pada soal nomor 3 terdapat indikator pemahaman konsep yakni, a) menyatakan ulang konsep, b) mengklarifikasikan objek, c) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis, d) mampu membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematis dan e) mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain.

a) Menyatakan ulang konsep

Berikut hasil wawancara subjek S13 dalam menyatakan ulang konsep pada soal nomor 3.

- P : Coba jelasin ke ibu, bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut ?
 S13 : 1 loyang kue yang dipotong menjadi 4 bagian, berarti setiap potong kue tersebut $\frac{1}{4}$
 P : Lalu bagaimana kenapa hasil nya $\frac{1}{2}$?
 S13 : Karena ayah dan dayu memakan kue tersebut sebanyak 2 potong.
 P : Terus bagaimana ?
 S13 : Menjumlahkan kue yang dimakan oleh ayah dan dayu jadi $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ hasilnya $\frac{2}{4}$ lalu disedehanakan bu, jadi hasil nya $\frac{1}{2}$
 P : Misalkan 1 loyang kue dibagi menjadi 4 bagian yang berbeda apakah apat disebut $\frac{1}{4}$?
 S13 : Bukan bu.
 P : Kenapa bukan ?
 S13 : Karena pecahan itu harus dibagi menjadi 4 bagian yang sama besar bu.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek mampu menyatakan ulang sebuah konsep. Dari hasil jawaban sesuai dengan hasil wawancara, subjek dapat menjawab dengan jelas dan benar apa yang dipahami dari soal tersebut.

b) Mengklarifikasi objek

Berikut hasil wawancara subjek S13 dalam mengklarifikasi objek pada soal nomor 3.

- P : Coba jelasin ke ibu, bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut ?
 S13 : 1 loyang kue yang dipotong menjadi 4 bagian, berarti setiap potong kue tersebut $\frac{1}{4}$

Berdasarkan kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek mampu mengklarifikasi objek. Dari hasil jawaban sesuai dengan hasil wawancara, subjek dapat menjawab dengan jelas dan benar apa yang dipahami dari soal tersebut.

c) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis

Berikut hasil wawancara subjek S13 dalam Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis pada soal nomor 3.

- P : Lalu bagaimana kenapa hasil nya $\frac{1}{2}$?
 S13 : Karena ayah dan dayu memakan kue tersebut sebanyak 2 potong.
 P : Terus bagaimana ?

S13 : Menjumlahkan kue yang dimakan oleh ayah dan dayu jadi $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ hasilnya $\frac{2}{4}$ lalu disedehanakan bu, jadi hasil nya $\frac{1}{2}$

Berdasarkan kutipan wawancara subjek S13 mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis.

d) Mampu membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematis.

Berikut hasil wawancara subjek S13 dalam kemampuan untuk membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematis.

P : Misalkan 1 loyang kue dibagi menjadi 4 bagian yang berbeda apakah dapat disebut $\frac{1}{4}$?

S13 : Bukan bu.

P : Kenapa bukan ?

S13 : Karena pecahan itu harus dibagi menjadi 4 bagian yang sama besar bu. Berdasarkan kutipan wawancara diatas subjek S13 mampu membedakan

antara pecahan dan bukan pecahan sehingga dapat dikatakan bahwa subjek S13, mampu membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematis.

e) Mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain

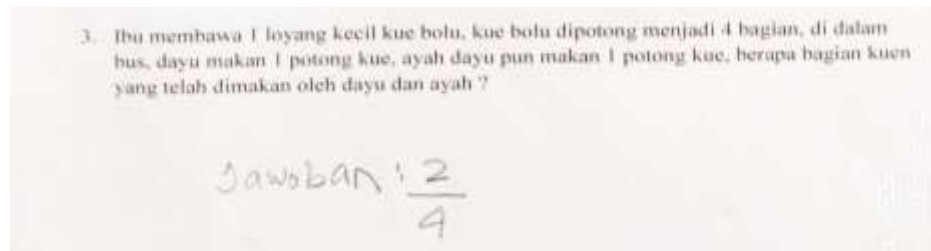
Berikut hasil wawancara subjek S13 dalam mengaitkan dengan berbagai konsep lain pada soal nomor 3.

S13 : Menjumlahkan kue yang dimakan oleh ayah dan dayu jadi $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ hasilnya $\frac{2}{4}$ lalu disedehanakan bu, jadi hasil nya $\frac{1}{2}$

Berdasarkan kutipan diatas dapat dikatakan bahwa subjek mampu mengaitkan dengan konsep lain, dalam soal ini subjek mampu mengaitkan dengan konsep penjumlahan pecahan secara sederhana.

b. Efektifitas media pembelajaran komik matematika pada materi pecahan terhadap pemahaman konsep siswa ditinjau berdasarkan minat belajar sedang

Berikut merupakan jawaban hasil tes tertulis soal nomor 3 yang didukung oleh hasil wawancara subjek S10 dalam menyelesaikan soal pecahan terhadap pemahaman konsep. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 18 Hasil Jawaban Subjek S10 Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil jawaban tersebut dapat di katakan bahwa subjek S10 memiliki kendala dalam menyelesaikan soal jawaban yang diberikan terdapat jawaban tanpa uraian penyelesaian soal. untuk mengetahui lebih medalam terkait pemahaman konsep dari jawaban yang telah dipaparkan subjek pada gambar diatas yakni dengan wawancara terkait pemahaman konsep subjek dalam menyelesaikan soal. Pada soal nomor 3 terdapat indikator pemahaman konsep yakni, a) menyatakan ulang konsep, b) mengklarifikasikan objek, c) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis d) mampu membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematis, dan e) mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain.

a) Menyatakan ulang konsep

Berikut hasil wawancara subjek S10 dalam menyatakan ulang konsep pada soal nomor 3.

- P : Paham ngga soal nomor 3 ?
 S10 : Paham bu
 P : Kenapa $\frac{2}{4}$?
 S10 : Karena 2 bagian dari $\frac{1}{4}$ yang dimakan ayah dan dayu
 p : Lalu bagaimana ?
 S10 : Dijumlahkan dari yang dimakan ayah dan dayu bu
 P : Kenapa tidak dijelaskan pada jawaban ?
 S10 : Karena sudah paham bu
 P : Seharusnya dijelaskan bagaimana cara menjumlahkannya.
 S10 : Iya bu
 P : Misalkan ibu punya 1 loyang kue ya, terus ibu bagi kue tersebut tidak sama besar apakah bisa disebut pecahan ?
 S10 : Tidak bisa bu, karena pecahan itu harus sama besar potonganya.
 P ; Jadi kalo beda bukan pecahan ?
 S10 : Bukan bu.

Berdasarkan hasil kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek mampu menyatakan ulang sebuah konsep matematis, namun subjek tidak menuliskan terkait penyelesaian pada hasil jawaban.

b) Mengklarifikasi objek

Berikut hasil wawancara subjek S10 dalam mengklarifikasi objek pada soal nomor 3.

P : Kenapa $\frac{2}{4}$?

S10 : Karena 2 bagian dari $\frac{1}{4}$ yang dimakan ayah dan dayu

Berdasarkan kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek mampu mengklarifikasi objek dalam bentuk matematis.

c) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis

Berikut hasil wawancara subjek S10 dalam Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis pada soal nomor 3.

S10 : Karena 2 bagian dari $\frac{1}{4}$ yang dimakan ayah dan dayu

p : Lalu bagaimana ?

S10 : Dijumlahkan dari yang dimakan ayah dan dayu bu

Berdasarkan hasil jawaban diatas dapat dikatakan bahwa subjek mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis.

d) Mampu membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematis

Berikut hasil kutipan wawancara subjek S10 dalam kemampuan membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematis.

P : Misalkan ibu punya 1 loyang kue ya, terus ibu bagi kue tersebut tidak sama besar apakah bisa disebut pecahan ?

S10 : Tidak bisa bu, karena pecahan itu harus sama besar potonganya.

P ; Jadi kalo beda bukan pecahan ?

S10 : Bukan bu.

Berdasarkan hasil kutipan wawancara diatas subjek S10 dapat membedakan contoh dan bukan contoh pada pecahan, sehingga dapat dikatakan bahwa subjek S10 mampu membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematis.

e) Mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain

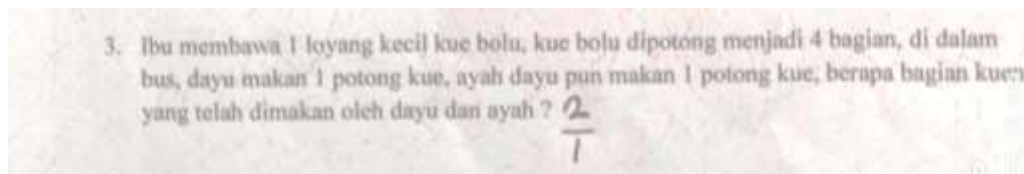
Berikut hasil wawancara subjek S10 dalam mengaitkan dengan berbagai konsep lain pada soal nomor 3.

S10 : Dijumlahkan dari yang dimakan ayah dan dayu bu

Berdasarkan kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain, dalam soal ini konsep lain yang ada berupa penjumlahan.

c. Efektifitas media pembelajaran komik matematika pada materi pecahan terhadap pemahaman konsep siswa ditinjau berdasarkan minat belajar rendah

Berikut merupakan jawaban hasil tes tertulis soal nomor 3 yang didukung oleh hasil wawancara subjek S8 dalam menyelesaikan soal pecahan terhadap pemahaman konsep. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 19 Hasil Jawaban Subjek S8 Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil jawaban tersebut dapat di katakan bahwa subjek S8 memiliki kendala dalam menyelesaikan soal jawaban yang diberikan terdapat jawaban tanpa uraian penyelesaian soal. Hasil jawaban yang diberikan tidak sesuai dengan apa yang diprintahkan. untuk mengetahui lebih medalam terkait pemahaman konsep dari jawaban yang telah dipaparkan subjek pada gambar diatas yakni dengan wawancara terkait pemahaman konsep subjek dalam menyelesaikan soal. Pada soal nomor 3 terdapat indikator pemahaman konsep yakni, a) menyatakan ulang konsep, b) mengklarifikasikan objek, c) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis, d) mampu membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematis, dan e) mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain.

a) Menyatakan ulang konsep

Berikut hasil wawancara subjek S8 dalam menyatakan ulang konsep pada soal nomor 3.

- P : Paham tidak soal tersebut ?
 S8 : Paham bu
 P : Coba jelaskan bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut.
 S8 : Dijumlahkan bu,
 P : Apa yang dijumlahkan ?
 S8 : Kue yang dimakan ayah dan dayu
 P : Lalu bagaimana ?
 S8 : Dijumlahkan karena ayah memakan 1 dan dayu 1 maka hasilnya 2
 P : Kenapa tidak dibagi 4 terlebih dahulu kue nya ?
 S8 : Kan yang dihitung yang dimakanya bu.
 P : Coba dibaca kembali soal nya
 S8 : Oh iya kue nya dipotong menjadi 4 ya bu.
 P : Iya benar, kenapa jawabanya tidak begitu ?
 S8 : Lupa bu.
 P : Misalkan ibu punya 1 loyang kue terus ibu bagi kue itu menjadi 4 bagian yang berbeda besarnya apakah bisa dikatakan pecahan ?
 S8 : Bisa bu
 p : Kenapa bisa dikatakan pecahan ?
 S8 : Karena potong menjadi 4 bagian bu.
 P : Besarnya berbeda beda tetep dikatakan pecahan ?
 S8 : Iya bu.

Berdasarkan hasil kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek sudah belum mampu memahami konsep pada soal tersebut, subjek mengatakan bahwa lupa cara mengerjakan soal tersebut.

b) Mengklarifikasi objek

Berikut hasil wawancara subjek S8 dalam mengklarifikasi objek pada soal nomor 3.

- S8 : Dijumlahkan bu,
 P : Apa yang dijumlahkan ?
 S8 : Kue yang dimakan ayah dan dayu
 P : Lalu bagaimana ?
 S8 : Dijumlahkan karena ayah memakan 1 dan dayu 1 maka hasilnya 2

Subjek mampu mengklarifikasi objek namun hasil yang diberikan oleh subjek belum tepat.

c) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis

Berikut hasil wawancara subjek S8 dalam Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis pada soal nomor 3.

- P : Apa yang dijumlahkan ?
 S8 : Kue yang dimakan ayah dan dayu
 P : Lalu bagaimana ?
 S8 : Dijumlahkan karena ayah memakan 1 dan dayu 1 maka hasil nya 2
 P : Kenapa tidak dibagi 4 terlebih dahulu kue nya ?
 S8 : Kan yang dihitung yang dimakanya bu.

Berdasarkan hasil kutipan wawancara Subjek dapat menyajikan representative matematis namun hasil jawaban yang diberikan belum tepat.

- d) Mampu membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematik

Berikut hasil wawancara subjek dalam membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematik.

- P : Misalkan ibu punya 1 loyang kue terus ibu bagi kue itu menjadi 4 bagian yang berbeda besarnya apakah bisa dikatakan pecahan ?
 S8 : Bisa bu
 p : Kenapa bisa dikatakan pecahan ?
 S8 : Karena potong menjadi 4 bagian bu.
 P : Besarnya berbeda beda tetep dikatakan pecahan ?
 S8 : Iya bu.

Berdasarkan hasil kutipan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa subjek S8 belum mampu membedakan antara pecahan dan bukan pecahan, pada saat diberikan pertanyaan terkait bukan contoh pecahan jawaban yang diberikan oleh subjek tidak tepat, sehingga dapat dikatakan bahwa subjek belum mampu membedakan antara contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematis.

- e) Mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain

Berikut hasil wawancara subjek S8 dalam mengaitkan dengan berbagai konsep lain pada soal nomo 3.

- S8 : Dijumlahkan karena ayah memakan 1 dan dayu 1 maka hasil nya 2
 P : Kenapa tidak dibagi 4 terlebih dahulu kue nya ?
 S8 : Kan yang dihitung yang dimakanya bu.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas subjek sudah mampu mengaitkan dengan konsep lain namun pehaman tentang soal tersebut kurang, sehingga hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan apa yang di printahkan.

Berdasarkan hasil penelitian efektifitas media pembelajaran komik terhadap pemahaman konsep matematis diatas pada subjek yang memiliki minat belajar tinggi, sedang dan rendah, dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 5 Hasil Penelitian Minat Belajar Tinggi

Indikator Pemahaman Konsep	Minat Belajar Tinggi
a. Menyatakan ulang konsep materi yang telah dipelajari	Subjek mampu menyatakan ulang konsep dengan baik terkait konsep pecahan.
b. Mengklasifikasi objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep.	Subjek mampu mengklarifikasi objek subjek dapat menjawab dengan jelas dan benar.
c. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis.	Subjek mampu menyajikan konsep dalam bentuk representative matematis, serta subjek mampu menjalsakan representative matematis dalam bentuk konsep matematis.
d. Mampu membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematik.	Subjek mampu membedakan contoh dan bukan contoh, subjek mampu membedakan pecahan dan bukan pecahan.
e. Mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain.	Subjek mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain pada materi ini subjek mampu mengaitkan konsep penjumlahan dan pengurangan.

Berdasarkan tabel diatas subjek dengan minat belajar tinggi terdapat efektifitas media pembelajaran komik matematika terhadap pemahaman konsep dapat dikatakan baik subjek mampu memenuhi semua indikator pemahaman konsep.

Tabel 4. 6 Hasil Penelitian Minat Belajar Sedang

Indikator Pemahaman Konsep	Minat Belajar Sedang
a. Menyatakan ulang konsep materi yang telah dipelajari	Subjek mampu menyatakan ulang konsep dengan baik terkait konsep pecahan.
b. Mengklasifikasi objek berdasarkan	Subjek mampu mengklarifikasi objek subjek dapat menjawab dengan jelas dan

dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep.	benar.
c. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis.	Subjek mampu menyajikan konsep dalam bentuk representative matematis, serta subjek mampu menjalakan representative matematis dalam bentuk konsep matematis.
d. Mampu membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematik.	Subjek mampu membedakan contoh dan bukan contoh, subjek mampu membedakan pecahan dan bukan pecahan.
e. Mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain.	Subjek mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain pada materi ini subjek mampu mengaitkan konsep penjumlahan dan pengurangan.

Berdasarkan tabel diatas subjek dengan minat belajar sedang terdapat efektivitas media pembelajaran komik matematika terhadap pemahaman konsep dapat dikatakan baik subjek mampu memenuhi semua indikator pemahaman konsep.

Tabel 4. 7 Hasil Penelitian Minat Belajar Rendah

Indikator Pemahaman Konsep	Minat Belajar Rendah
a. Menyatakan ulang konsep materi yang telah dipelajari	Subjek mampu menyatakan ulang konsep dengan baik terkait konsep pecahan.
b. Mengklasifikasi objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep.	Subjek mampu mengklarifikasi objek subjek dapat menjawab dengan jelas dan benar.
c. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis.	Subjek belum mampu menyajikan konsep dalam bentuk representative matematis, serta subjek mampu menjalakan representative matematis dalam bentuk konsep matematis.
d. Mampu membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematik.	Subjek belum mampu membedakan contoh dan bukan contoh, subjek mampu membedakan pecahan dan bukan pecahan.

e. Mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain.	Subjek belum mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain pada materi ini subjek mampu mengaitkan konsep penjumlahan dan pengurangan.
--	---

Berdasarkan tabel diatas subjek dengan minat belajar rendah terdapat efektivitas media pembelajaran komik matematika terhadap pemahaman konsep dapat dikatakan baik subjek belum mampu memenuhi semua indikator pemahaman konsep subjek belum mampu memenuhi indikator 1) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis; 2) Mampu membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematik; dan 3) Mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain .

Berdasarkan tabel 4.5 – 4.7 diatas dapat dikatakan bahwa hasil penelitian efektivitas media pembelajaran komik terhadap pemahaman konsep matematis, efektif pada siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang dan rendah. Pada siswa yang memiliki minat belajar tinggi siswa mampu mehami konsep matematis, pada siswa yang memiliki minat belajar sedang siswa mampu memahami konsep matematis, dan pada siswa yang memiliki minat belajar rendah mampu memahami konsep namun belum sepenuhnya sehingga masih terdapat kendala pada saat mengerjakan soal latihan.

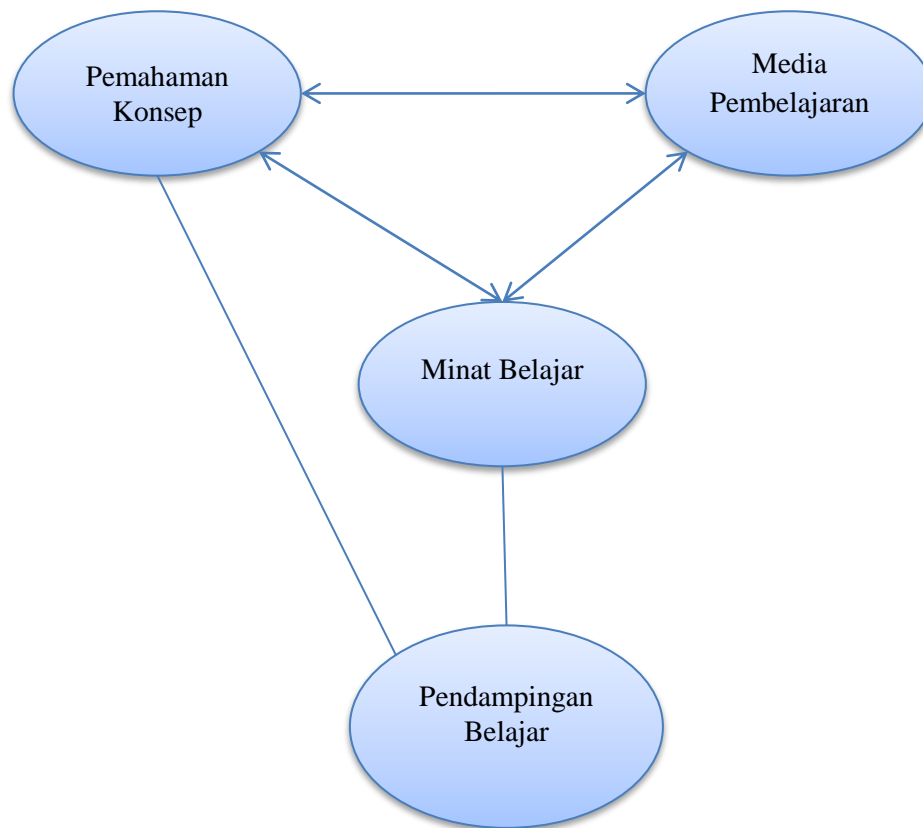
4.1.5 Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan pada setiap tahapan ADDIE untuk memaksimalkan produk yang akan buat serta digunakan.

4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian efektivitas media pembelajaran komik terhadap pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar ditinjau berdasarkan minat belajar siswa, Pada siswa yang memiliki minat belajar tinggi siswa mampu mehami konsep matematis, pada siswa yang memiliki minat belajar sedang siswa mampu memahami konsep matematis, dan pada siswa yang memiliki minat belajar rendah mampu memahami konsep namun belum sepenuhnya sehingga

masih terdapat kendala pada saat mengerjakan soal latihan. Efektivitas media pembelajaran komik apatdilihat pada gambar dbawah ini.



Gambar 4. 20 Efektifitas Media Pembelajaran

Berdasarkan gambar diatas siswa paham terhadap pemahaman konsep melalui media pembelajaran sehingga siswa minat belajar, berlaku sebaliknya dengan media pembelajaran siswa minat untuk belajar sehingga siswa memahami konsep. Berdasarkan gambar diatas pada saat proses pembelajaran siswa membutuhkan pendampingan pembelajaran, dengan pendampingan pembelajaran siswa dapat memahami konsep tanpa menggunakan media pembelajaran serta minat belajar siswa.

Sejalan dengan penelitian (Kurniawan, Suryana Pendidikan Guru Sekolah Dasar, & Ilmu Pendidikan, 2015) memaparkan bahwa komik matematika efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. Selain pemahaman konsep Pada penelitian (Hasibuan, Gusmania, & Rahman, 2022) terkait efektifitas literasi

matematis menggunakan menggunakan komik efektif digunakan sebagai media pembelajaran. Pada penelitian (Riwanto & Wulandari, 2018)

komik efektif digunakan sebagai media pembelajaran pada materi tema. Pada penelitian (Dessiane & Hardjono, 2020) penggunaan media cerita bergambar atau komik untuk siswa sekolah dasar terjadi peningkatan respon siswa mulai dari yang terendah 4,27% hingga yang tertinggi 138,76 % dengan rata-rata sebesar 43,50%. Komik matematika pada penelitian (Subroto, Qohar, & Dwiyanah, 2020) Komik sebagai media pembelajaran dapat menarik perhatian siswa karena pemakaian gambar kartun di dalamnya serta memuat halaman yang berwarna warni. Hasil penelitian serupa menyatakan bahwa komik digambarkan sebagai hal yang menyenangkan, hasil penelitian (Erni Puji Astuti, Dita Yuzianah, 2018) pemahaman konsep siswa pada saat pembelajaran menggunakan komik memiliki peningkatan, sesuai dengan pemaparan Hidayat Pemahaman konsep merupakan hal yang penting pada tingkat sekolah dasar, untuk mencapai pembelajaran yang bermakna sehingga pembelajaran matematika harus diarahkan pada pengembangan kemampuan koneksi matematik antar ide, memahami ide-ide matematik saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh (E. I. F. Hidayat et al., 2020; H. Hidayat et al., 2021; Pramuditya et al., 2021) Ketika siswa sudah mengerti konsep matematika maka siswa tersebut akan dengan mudah menyelesaikan masalah dalam pelajaran matematika, serta mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah (Purwanti et al., 2016; Radiusman, 2020)

Bloom dalam (Adi & Yulianto, 2018) memaparkan bahwa pemahaman diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap makna dan maksud dari materi atau bahan yang dipelajari. Selain itu keberhasilan siswa dalam belajar materi matematika ditentukan oleh pemahaman konsep siswa tersebut tentang materi matematika (Purwanti et al., 2016). Berdasarkan hasil penelitian (Ndoen, 2021) masih terdapat beberapa siswa yang enggan untuk mengajukan pertanyaan ketika tidak memahami sesuatu.

Sejalan dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki minat belajar tinggi memiliki pemahaman konsep yang baik, begitupun siswa yang memiliki minat belajar sedang memiliki kemampuan pemahaman konsep yang baik namun pada siswa yang memiliki minat belajar rendah siswa dapat dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep yang rendah. Hasil penelitian (Puspitasari, 2019) yang memaparkan bahwa siswa yang memiliki minat belajar tinggi menunjukkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang memiliki minat belajar sedang dan rendah. Sementara itu, siswa yang memiliki minat belajar sedang menunjukkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang mempunyai minat belajar rendah. Namun hasil penelitian (Fahlevi & Zanthi, 2020) mengatakan bahwa subjek mengalami kesulitan baik dalam pemahaman konsep, penerapan prinsip dan keterampilan dalam pengerjaan soal. Tidak hanya siswa berkemampuan matematika rendah yang mengalami kesulitan, namun siswa berkemampuan matematika tinggi dan kemampuan matematika sedang pun mengalami kesulitan dalam penyelesaian soal uraian matematika.

Berdasarkan hasil penelitian Aras dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep serta sikap atau respon siswa terhadap mata pelajaran matematika masih kurang karena siswa tidak tertarik dengan mata pelajaran matematika dan minat belajar siswa di dalam kelas tidak stabil sehingga kurang terciptanya konsentrasi. Berdasarkan pemaparan (Aras, 2019; Komariyah et al., 2018) mempengaruhi timbulnya minat adalah sebagai berikut: 1. Dorongan dari dalam diri individu 2. Motif sosial, dapat menjadi faktor yang membangkitkan minat untuk melakukan suatu aktifitas tertentu. 3. Faktor emosional, minat mempunyai hubungan yang erat dengan emosi. Bila seseorang mendapatkan kesuksesan pada aktivitas maka akan timbul perasaan senang, dan akan memperkuat minat terhadap aktivitas tersebut. Begitu juga sebaliknya, apabila seseorang mendapatkan kegagalan pada aktivitasnya maka akan timbul perasaan tidak senang, dan akan menghilangkan minat terhadap aktivitas tersebut (Mujahadah et al., 2021).

Berdasarkan pembahasan diatas efektivitas komik media pembelajaran komik terhadap pemahaman konsep matematis ditinjau dari minat belajar siswa komik efektif digunakan sebagai media pembelajaran matematika sehingga siswa mudah untuk memahami konsep matematis pada siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang dan rendah.

BAB 5

PENUTUP

5.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Komik matematika dengan materi pecahan valid, digunakan sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan hasil validasi komik valid digunakan sebagai media pembelajaran matematika terhadap pemahaman konsep, karena susunan cerita pada komik sudah terdapat semua indikator pemahaman konsep, serta mudah digunakan sebagai media pembelajaran.

2. Praktikalitas komik sebagai media pembelajaran.

komik praktis digunakan sebagai media pembelajaran, dengan komik matematika siswa merasa semangat untuk belajar matematika karena merasa tertantang dan ingin mengetahui bagaimana cerita dari komik matematika tersebut. Komik matematika siswa dapat bisa memahami materi yang terdapat dalam komik matematika.

3. Efektivitas media pembelajaran komik matematika dengan materi pecahan terhadap pemahaman konsep siswa ditinjau berdasarkan minat belajar siswa

Media pembelajaran komik matematik efektif digunakan sebagai media pembelajaran matematika sehingga siswa mudah untuk memahami konsep matematis pada siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang dan rendah.

5.2 SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian ini, maka peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kajian dalam penelitian ini hanya berbasis pada kemampuan pemahaman konsep dengan materi pecahan. Oleh karena itu bagi peneliti lain yang berkeinginan melakukan penelitian lanjut dandaknya mengkaji lebih dalam

mengenai kemampuan lain siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang lain dari tinjauan yang berbeda.

2. Untuk mengetahui lebih mendalam terkait Efektivitas Media Pembelajaran Komik Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa disarankan menggunakan metode lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, N. P., & Yulianto, R. A. (2018). *Media Pembelajaran Android Untuk Meningkatkan Higher Order Thinking Skill (Hots) Dan Sikap Terbuka*. 1(1), 24–39.
- Anidar, J. (2017). Teori Belajar Menurut Aliran Kognitif serta Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Jurnal Al-Taujih: Bingkai Bimbingan Dan Konseling Islami*, 3(2), 8–16. Retrieved from <https://ejournal.uinib.ac.id/jurnal/index.php/attaujih/article/view/528/445>
- Aras, L. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Blok Pecahan Terhadap Minat Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III SD Kompleks Lariang Bangi Kecamatan Makassar Kota Makassar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 3(1), 40. <https://doi.org/10.26858/jkp.v3i1.8164>
- Arikunto. (2012). *dasar-dasar evaluasi pendidikan*.
- Azizah, I., & Irvan, M. (2019). Media Komik Matematika Perkalian untuk Tunarungu. *Jurnal ORTOPELAGOGIA*, 5(2), 100. <https://doi.org/10.17977/um031v5i22019p100-106>
- Behavioral, S., Aggregation, M., & Level, S. S. (n.d.). *Glossary of Expert Judgment*.
- Cooke, R. M., & Goossens, L. L. H. J. (2008). TU Delft expert judgment data base. *Reliability Engineering and System Safety*, 93(5), 657–674. <https://doi.org/10.1016/j.ress.2007.03.005>
- Creswell, J. (2015). *Riset Pendidikan* (5th ed.).
- Deliany, N., Hidayat, A., & Nurhayati, Y. (2019). Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Educare*, 17(2), 90–97. Retrieved from <http://jurnal.fkip.unla.ac.id/index.php/educare/article/view/247>
- Dessiane, S. T., & Hardjono, N. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Cerita Bergambar Atau Komik Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 42–46. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.537>
- elinda, neneng aminah, surya amami pramuditya, anggita maharani. (2023). Analysis Of Primary School Students. *Kalamatika*, 13(1), 78–85. Retrieved from <https://jett.labosfor.com/>
- Elinda, E., Laelasari, L., & Raharjo, J. F. (2023). Analisis Computational Thinking dalam Menyelesaikan Masalah pada Materi Program Linear. *Prisma*, 12(1), 115. <https://doi.org/10.35194/jp.v12i1.2635>
- Erni Puji Astuti, Dita Yuzianah, R. Y. P. (2018). Needs Analysis dalam Pengembangan Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, (April), 10–18. Retrieved from <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj60qHuv4f7AhU1SGwGHUrZCHQQFnoEC>

A4QAQ&url=http%3A%2F%2Frepository.umpwr.ac.id%3A8080%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F3998%2FArtikel%2520JPSE.pdf%3Fsequence%3D1%26is

- Fahlevi, M. S., & Zanthi, L. S. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Uraian Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(4), 313–322. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i4.313-322>
- Gusmania, Y., & Wulandari, T. (2018). Efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis video terhadap pemahaman konsep matematis siswa. *Pythagoras*, 7(1), 61–67. <https://doi.org/10.33373/PYTHAGORAS.V7I1.1196>
- Hasibuan, N. H., Gusmania, Y., & Rahman, S. (2022). Efektivitas Pengembangan Media Pembelajaran Komik Berbasis Kodular untuk Kemampuan Pemahaman Literasi Matematika Siswa SDS Edustar. *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(2), 501–510. <https://doi.org/10.30606/absis.v4i2.1218>
- Hasyim, M., & Andreina, F. K. (2019). Analisis High Order Thinking Skill (Hots) Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5(1), 1–55. <https://doi.org/10.24853/fbc.5.1.55-64>
- Hidayat, E. I. F., Vivi Yandhari, I. A., & Alamsyah, T. P. (2020). Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 106. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.21103>
- Hidayat, H., Delviana, D., Fauziah, D. F., & Yuniar, M. (2021). Pengembangan Kreatifitas Anak Usia Dini Melalui Bentuk Geometri di Era Digital. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(1), 16–21. <https://doi.org/10.31004/aulad.v4i1.85>
- Hidayati, A. U. (2017). MELATIH KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA SEKOLAH DASAR. *Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 4(20), 143–156.
- Indariani, A., Amami Pramuditya, S., & Firmasari, S. (2018). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL BERBASIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA (Bahan Ajar Digital Interaktif pada Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel). *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 7(2), 89–98. <https://doi.org/10.24235/eduma.v7i2.3670>
- jeditia, taliak. (2021). *teori dan model pembelajaran*.
- Jeheman, A. A., Gunur, B., & Jelatu, S. (2019). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 191–202. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.454>

- Komariyah, S., Afifah, D. S. N., & Resbiantoro, G. (2018). Analisis Pemahaman Konsep Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa. *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.30738/sosio.v4i1.1477>
- Komarudin, K., Puspita, L., Suherman, S., & Fauziyyah, I. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Sekolah Dasar: Dampak Model Project Based Learning Model. *DIDAKTIKA TAUHIDI: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 43. <https://doi.org/10.30997/dt.v7i1.1898>
- Kurniawan, D., Suryana Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Y., & Ilmu Pendidikan, F. (2015). Penerapan media komik matematika terhadap peningkatan pemahaman konsep perkalian dan pembagian bilangan cacah di sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 1(1), 1–6.
- Maharani, S., Nusantara, T., As'ari, A. R., & Qohar, A. (2020). Computational Thinking : Media Pembelajaran CSK (CT-Sheet for Kids) dalam Matematika PAUD. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 975–984. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.769>
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa' : Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman*, 13(1), 116–152. <https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26>
- Masykur, R., Nofrizal, N., & Syazali, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 177. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2014>
- Mentari, S. (2017). Pengembangan Komik Edukasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa tentang Materi Perbandingan untuk Kelas V SD. *Repository UKSW*.
- Mita, R. (2015). Wawancara Sebuah Interaksi Komunikasi Dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Ilmu Budaya*, Vol. 2, p. 9. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/100164-ID-wawancara-sebuah-interaksi-komunikasi-da.pdf>
- Mujahadah, I., Alman, A., & Triono, M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Komik untuk Meningkatkan Hasil dan Minat Belajar Matematika Peserta Didik Kelas III SD Muhammadiyah Malawili. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(1), 8–15. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikdasar.v3i1.758>
- Ndoen, E. (2021). Aplikasi Teori Jerome Brunner dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Geometri Matematika Kelas III SD. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2391–2400.
- Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 128. <https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3264>

- Pradiarti, R. A., & Subanji, S. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP ditinjau dari Gaya Kognitif. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 379–390. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i3.1506>
- pramuditya, surya amami. (2022). *mudahnya membuat bahan ajar mengunakan canva*.
- Pramuditya, S. A., Noto, M. S., & Handayani, V. D. (2021). Desain Didaktis Konteks Fabel Berbasis Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Aljabar. *Jurnal Elemen*, 7(1), 70–85. <https://doi.org/10.29408/jel.v7i1.2730>
- Pramuditya, S. A., Noto, M. S., & Purwono, H. (2018). Desain Game Edukasi Berbasis Android pada Materi Logika Matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(2), 165. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v2i2.919>
- Purwanti, R. D., Pratiwi, D. D., & Rinaldi, A. (2016). Pengaruh Pembelajaran Berbatuan Geogebra terhadap Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Gaya Kognitif. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 115–122. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i1.131>
- Puspitasari, A. (2019). *Pengaruh Minat Dan Bakat Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Di Sd Negeri 8 Wonogiri Tahun Pelajaran 2017 / 2018*.
- Radiusman, R. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Riwanto, M. A., & Wulandari, M. P. (2018). Efektivitas penggunaan media komik digital (cartoon story maker) dalam pembelajaran tema selalu berhemat energi. *Jurnal PANCAR*, 2(1), 14–18.
- Salahuddin, M., Nursidarati, N., Putra, F. P., & Ramdhani, L. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Adobe Flash berupa Alur Cerita Anime Pokok Bahasan Aritmatika Sosial. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(2), 43–50. <https://doi.org/10.58258/jime.v6i2.1431>
- Salsabila, N. H., & Setyaningrum, W. (2020). Game “sTATIC”: Is it effective for students’ conceptual understanding? *Journal of Physics: Conference Series*, 1581(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1581/1/012065>
- Saraswati, P. M. S., & Agustika, G. N. S. (2020). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 257–258. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25336>
- Subroto, E. N., Qohar, A., & Dwiyanita, D. (2020). Efektivitas Pemanfaatan Komik sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(2), 135. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i2.13156>
- Sugiyono. (2015). *penelitian kualitatif, kuantitatif dan pengembangan*.

- W, R. I. S., Rosita, C. D., Pramuditya, S. A., Didaktis, D., & Matematis, K. P. (2019). *Desain Bahan Ajar Berbasis*. 5(1), 125–136.
- Wijiati, T., Syafik, A., & Purwoko, R. Y. (2014). Pengembangan Multimedia Komik Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ekuivalen*, 10(1), 75–80.

LAMPIRAN – LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrument Validasi Media dan Materi

Instrument Wawancara Validasi Media Dan Materi Pecahan

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Komik Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis

Peneliti : Elinda

Validator Ahli :

Indikator Pemahaman Konsep

- a. Menyatakan ulang konsep materi yang telah dipelajari
- b. Mengklasifikasi objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep.
- c. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis.
- d. Mampu membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematik.
- e. Mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain.

Petunjuk :

Bilat terdapat saran terkait komik yang telah dibuat mohon saran nya, serta tuliskan pada kolom saran guna memperbaiki instrumen yang telah dibuat.

1. Bahasa dalam komik mudah dipahami oleh anak usia sekolah dasar ?
2. Berdasarkan pendapat anda Apakah dengan komik matematika mampu menyatakan konsep matematika dengan baik ?
3. Berdasarkan pendapat anda apakah komik matematika dapat memudahkan mengklarifikasi objek sesuai konsep matematika ?
4. Berdasarkan pendapat anda apakah dengan membaca komik tersebut materi dapat tersampaikan ?
5. Apakah pada komik matematika dapat membedakan antara contoh dan bukan contoh ?
6. Apakah dengan komik matematika dapat menyajikan berbagai representative konsep matematis ?

7. Dengan komik matematika apakah mudah untuk dapat memahami konsep matematika yang ada pada materi pecahan dengan materi lainnya ?
8. Berdasarkan pendapat anda apakah materi pada komik matematika jelas dan mudah untuk dipahami untuk anak usia sekolah dasar ?

Lembar Validasi Media Dan Materi Pecahan

Saran

Kesimpulan :

Mohon bapak/ibu memberikan tanda (✓) untuk memberikan kesimpulan secara umum terkait kevalidaan komik sebagai media pembelajaran matematika.

Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi	
Dapat digunakan tanpa revisi	

Cirebon, agustus
2023
Penilai

.....

Lampiran 2 Validasi Ahli Media dan Materi

Hasil Wawancara Validasi Media Dan Materi Pecahan

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Komik Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis

Peneliti : Elinda

Validator Ahli :

- P* : Bahasa dalam komik mudah dipahami oleh anak usia sekolah dasar ?
- N* : Bahasa yang digunakan dalam komik mudah dipahami oleh anak usia sekolah dasar.
- P* : Berdasarkan pendapat anda Apakah dengan komik matematika mampu menyatakan konsep matematika dengan baik ?
- N* : Berdasarkan komik tersebut mampu menyatakan konsep matematika dengan baik.
- P* : Berdasarkan pendapat anda apakah komik matematika dapat memudahkan mengklarifikasi objek sesuai konsep matematika ?
- N* : Iya, komik tersebut dapat memudahkan mengklarifikasi objek sesuai dengan konsep matematika.
- P* : Berdasarkan pendapat anda apakah dengan membaca komik tersebut materi dapat tersampaikan ?
- N* : Materi dapat tersampaikan dengan membaca komik.
- P* : Apakah pada komik matematika dapat membedakan antara contoh dan bukan contoh ?
- N* : Pada komik tersebut belum terdapat materi yang membedakan antara contoh dan bukan contoh.
- P* : Apakah dengan komik matematika dapat menyajikan berbagai representative konsep matematis ?
- N* : Iya, komik sudah menyajikan representative konsep matematika

- P* : Dengan komik matematika apakah mudah untuk dapat memahami konsep matematika yang ada pada materi pecahan dengan materi lainya ?
- N* : Iya, karena materi pada komik berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- P* : Berdasarkan pendapat anda apakah materi pada komik matematika jelas dan mudah untuk dipahami untuk anak usia sekolah dasar ?
- N* : Cukup mudah dipahami oleh anak usia sekolah dasar.

Lembar Validasi Media dan Materi Pecahan

Saran

Kesimpulan :

Mohon bapak/ibu memberikan tanda (✓) untuk memberikan kesimpulan secara umum terkait kevalidaan komik sebagai media pembelajaran matematika

Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi	✓
Dapat digunakan tanpa revisi	

Cirebon, agustus
2023

Penilai

.....

Lampiran 3 Validasi Ahli Media dan Materi

Hasil Wawancara Validasi Media Dan Materi Pecahan

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Komik Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis

Peneliti : Elinda

Validator Ahli :

P : Bahasa dalam komik mudah dipahami oleh anak usia sekolah dasar ?

N : Bahasa yang digunakan dalam komik mudah dipahami oleh anak usia sekolah dasar.

P : Berdasarkan pendapat anda Apakah dengan komik matematika mampu menyatakan konsep matematika dengan baik ?

N : Berdasarkan komik tersebut mampu menyatakan konsep matematika dengan baik.

P : Berdasarkan pendapat anda apakah komik matematika dapat memudahkan mengklarifikasi objek sesuai konsep matematika ?

N : Iya, komik tersebut dapat memudahkan mengklarifikasi objek sesuai dengan konsep matematika.

P : Berdasarkan pendapat anda apakah dengan membaca komik tersebut materi dapat tersampaikan ?

N : Materi dapat tersampaikan dengan membaca komik.

P : Apakah pada komik matematika dapat membedakan antara contoh dan bukan contoh ?

N : Pada komik tersebut belum terdapat materi yang membedakan antara contoh dan bukan contoh.

P : Apakah dengan komik matematika dapat menyajikan berbagai representative konsep matematis ?

N : Iya, komik sudah menyajikan representative konsep matematika

P : Dengan komik matematika apakah mudah untuk dapat memahami konsep matematika yang ada pada materi pecahan dengan materi lainnya ?

N : Iya, karena materi pada komik berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

- P* : Berdasarkan pendapat anda apakah materi pada komik matematika jelas dan mudah untuk dipahami untuk anak usia sekolah dasar ?
- N* : Cukup mudah dipahami oleh anak usia sekolah dasar.

embar Validasi Media dan Materi Pecahan

Saran

Kesimpulan :

Mohon bapak/ibu memberikan tanda (✓) untuk memberikan kesimpulan secara umum terkait kevalidaan komik sebagai media pembelajaran matematika

Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi	✓
Dapat digunakan tanpa revisi	

Cirebon, agustus 2023

Penilai

.....

Lampiran 4 Instrument Praktikalitas Media Pembelajaran

Lembar Observasi Praktikalitas

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Komik Untuk
Penelitian Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis

Peneliti : Elinda

Validator Ahli :

Indikator Pemahaman Konsep

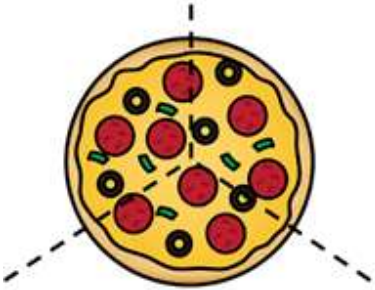
- a. Menyatakan ulang konsep materi yang telah dipelajari
- b. Mengklasifikasi objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep.
- c. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis.
- d. Mampu membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematik.
- e. Mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain





Petunjuk :

Wawancara dilakukan pada subjek yang sudah mengunakan komik matematika sebagai media pembelajaran matematis.

1. Berdasarkan pendapat anda apakah bahasa pada komik matematika mudah dipahami ?
2. Berdasarkan pendapat anda belajar menggunakan komik matematika lebih mudah dipahami ?
3. Berdasarkan pendapat anda dengan komik matematika materi lebih mudah dipahami ?
4. Apakah dengan mengunakan komik matematika anda dapat membayangkan representative matematis ?
5. Berdasarkan pendapat anda dengan komik matematika anda dapat membedakan mana contoh dan bukan contoh ?

Lampiran 5 Instrument Soal Pemahaman Konsep

Tujuan pembelajaran	Soal pecahan	Indikator pemahaman konsep
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyajikan pecahan sebagai bagian dari keseluruhan menggunakan benda-benda konkret. 2. Menggeneralisasi ide pecahan sebagai bagian dari keseluruhan menggunakan benda benda konkret. 	<p>Angga senang makan Pizza, ia ingin membaginya kepada lani dan dayu, berapa bagian buah pizza yang dipotong agar angga lani, dan dayu mendapat bagian yang sama ?</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Menyatakan ulang konsep materi yang telah dipelajari - Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis.
	<p>Siti membawa brem dari jawa, pasangkan dengan pecahan biasa yang bersesuaian dengan memberi tanda panah !</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menyatakan ulang konsep materi yang telah dipelajari - Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis. - Mampu membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk

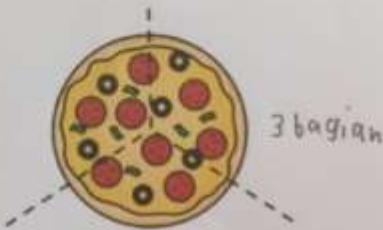
	<p>a.  . . A. $\frac{4}{6}$</p> <p>b.  . . B. $\frac{2}{6}$</p> <p>c.  . . C. $\frac{2}{3}$</p> <p>d.  . . D. $\frac{3}{5}$</p>	representative matematik.
	<p>Ibu membawa 1 loyang kecil kue bolu, kue bolu dipotong menjadi 4 bagian, di dalam bus, dayu makan 1 potong kue, ayah dayu pun makan 1 potong kue, berapa bagian kuen yang telah dimakan oleh dayu dan ayah ?</p> <p>Penyelesaian !</p> <p>Dayu = $\frac{1}{4}$</p> <p>Ayah = $\frac{1}{4}$</p> <p>$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1+1}{4} = \frac{2}{4}$</p> <p>Jadi, ayah dan dayu memakan $\frac{2}{4}$</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menyatakan ulang konsep materi yang telah dipelajari - Mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain. - Mengklasifikasi objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep.

Lampiran 6 Hasil Penyelesaian Soal Siswa





Lembar Soal dan Jawaban Siswa

Nama : DEVANA aini
 Kelas : 4 (empat)
 Nomor Absen : 3

1. Angga senang makan Pizza, ia ingin membaginya kepada lani dan dayu, berapa bagian buah pizza yang dipotong agar angga lani, dan dayu mendapat bagian yang sama?



2. Siti membawa brem dari jawa, pasangkan dengan pecahan biasa yang bersesuaian dengan memberi tanda panah!

a.		A.	$\frac{3}{4}$
b.		B.	$\frac{3}{5}$
c.		C.	$\frac{1}{2}$
d.		D.	$\frac{3}{8}$

3. Ibu membawa 1 loyang kecil kue bolu, kue bolu dipotong menjadi 4 bagian, di dalam bus, dayu makan 1 potong kue, ayah dayu pun makan 1 potong kue, berapa bagian kue yang telah dimakan oleh dayu dan ayah? $\frac{2}{1}$

VIVO Y35
16 Nov 2023 12:44

Lembar Soal dan Jawaban Siswa

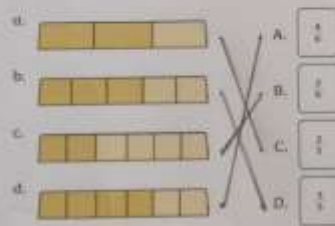
Nama : *Scarlett Khalisa Mumeazah*
 Kelas : *IV (empat)*
 Nomor Absen : *14*

1. Angga senang makan Pizza, ia ingin membaginya kepada Lani dan Dayu, berapa bagian buah pizza yang dipotong agar Angga, Lani, dan Dayu mendapat bagian yang sama?



Jawaban: $\frac{1}{3}$

2. Siti membawa brem dari Jawa, pasangkan dengan pecahan biasa yang beresuaian dengan memberi tanda panah!



Jawaban:
 a dan c
 b dan d
 c dan b
 d dan A

3. Ibu membawa 1 loyang kecil kue bolu, kue bolu dipotong menjadi 4 bagian, di dalam bus, Dayu makan 1 potong kue, ayah Dayu pun makan 1 potong kue, berapa bagian kue yang telah dimakan oleh Dayu dan ayah?

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

Lampiran 7 Instrument Minat Belajar Siswa

Instrument Observasi Minat Belajar Siswa

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Komik Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis

Peneliti : Elinda

Subjek :

Indikator minat belajar siswa

Kategori	Kemampuan
Tinggi	jika seseorang sangat menginginkan objek minat dalam waktu tertentu.
Sedang	jika seseorang menginginkan objek akan tetapi tidak dalam waktu singkat.
rendah	jika seseorang tidak menginginkan objek minat.

Petunjuk:

Amati kebiasaan belajar siswa sesuai dengan indikator minat siswa apat dilihat pada tabel diatas.

1. Apakah siswa menginkan pembelajaran berlangsung ?
2. Bagaimana sikap siswa pada saat proses pembelajaran ?
3. Apakah siswa suka belajar dalam waktu yang lama ?
4. Bagaimana sikap siswa jika durasi belajar berlangsung lama ?

Lampiran 8 Instrument Wawancara Minat Belajar Siswa

Instrument Wawancara Minat Belajar Siswa

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Komik Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis

Peneliti : Elinda

Subjek :

Indikator minat belajar siswa

Kategori	Kemampuan
Tinggi	jika seseorang sangat menginginkan objek minat dalam waktu tertentu.
Sedang	jika seseorang menginginkan objek akan tetapi tidak dalam waktu singkat.
rendah	jika seseorang tidak menginginkan objek minat.

Petunjuk:

Amati kebiasaan belajar siswa sesuai dengan indikator minat siswa apat dilihat pada tabel diatas.

1. Apakah anda suka belajar ?
2. Bagaimana sikap anda pada saat proses pembelajaran ?
3. Apakah anda suka belajar dalam waktu yang lama ?
4. Bagaimana sikap anda jika durasi belajar berlangsung lama ?

Lampiran 9 Instrument Wawancara pemahaman konsep

Instrument Wawancara pemahaman konsep

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Komik Untuk
 Penelitian Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis
 Peneliti : Elinda
 Subjek :

Indikator Pemahaman Konsep

- a. Menyatakan ulang konsep materi yang telah dipelajari
- b. Mengklasifikasi objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep.
- c. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis.
- d. Mampu membedakan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representative matematik.
- e. Mampu mengaitkan dengan berbagai konsep lain.

Petunjuk:

Wawancara subjek yang telah mengerjakan latihan soal pada komik matematik.

1. Apakah anda dapat memahami konsep matematis yang ada pada komik ?
2. Apakah anda dapat menyatakan ulang konsep sesuai dengan materi pecahan yang ada pada komik ?
3. Apakah anda dapat membentuk konsep lain dari materi pecahan ?
4. Apakah anda dapat membentuk representative matematis pecahan ?
5. Apakah anda dapat membedakan antara contoh pecahan dan bukan pecahan ?
6. Apakah anda dapat mengaitkan konsep pecahan dengan konsep matematis lain ?

Lampiran 10 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan pendidikan	: UPTD SDN Langgengsari
Kelas / semester	: 3 / 1
Tema	: Cuaca tema 5
Sub tema	: 1 (keadaan cuaca)
Pelajaran ke	: 1
Tahun pelajaran	: 2023/2024
Alokasi waktu	: 35 menit x 3
Hari / tanggal pelaksanaan	:

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga, serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Muatan : matematika

Kompetensi	Indikator
3.13. Menjelaskan data berkaitan dengan diri peserta didik yang disajikan dalam diagram gambar	3.13.1 Menginterpretasi data berkaitan dengan diri peserta didik yang disajikan dalam diagram gambar (<i>TPACK</i>)
4.13. Menyajikan data berkaitan dengan diri peserta didik yang disajikan dalam diagram gambar	4.13.1 Meyusun data berkaitan dengan diri peserta didik dalam diagram gambar (<i>HOTs C6</i>) 4.13.2 Menampilkan data berkaitan dengan diri peserta didik dalam diagram gambar (<i>HOTs C6</i>)

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan membacasiswa dapat mengidentifkasi informasi mengenai keadaan cuaca dengan benar.
2. Dengan menuliskan pokok-pokok informasi dari teks, siswa dapat menggunakan kosakata baku mengenai keadaan cuaca dalam kalimat yang efektif.
3. Dengan kegiatan mengeksplorasi lingkurangan, siswa dapat mengidentifikasi pecahan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh dari benda konkret dengan tepat.
4. Dengan kegiatan mengamati benda, siswa dapat menyajikan pecahan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh menggunakan benda konkrit.
5. Dengan menyanyikan sebuah lagu, siswa dpat menentukan tinggi rendahnya bunyi dalam lagu.

D. MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku siswa
- Komik matematika
- Kue utuh atau buah utuh
- Youtube video

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Pengetahuan Faktual
 - a. Delapan arah mata angina
 - b. Denah

2. Pengetahuan Konseptual

- a. Delapan arah mata angin dan pemanfaatan pada denah
- b. Interpretasi data dalam bentuk diagram

3. Pengetahuan Prosedural

- a. Penyusunan data
- b. Penyajian data

F. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

➤ Pendekatan :

➤ Model :

➤ Metode :

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Kegiatan pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembelajaran diawali dengan salam yang diucapkan guru kepada siswanya. 2. Siswa berdoa bersama-sama dibimbing oleh guru. 3. Melakukan kegiatan presensi dan menanyakan kabar siswa, siswa menjawab panggilan guru saat presensi. 4. Siswa menerima motivasi dan support dari guru agar pembelajaran lebih semangat. 5. Siswa menyimak apersepsi guru tentang pelajaran sebelumnya dan mengaitkan dengan pengalamannya sebagai bekal pelajaran berikutnya. 6. Siswa bertanya jawab dengan guru yang berkaitan dengan materi sebelumnya. 7. Siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran yang harus dicapai 	

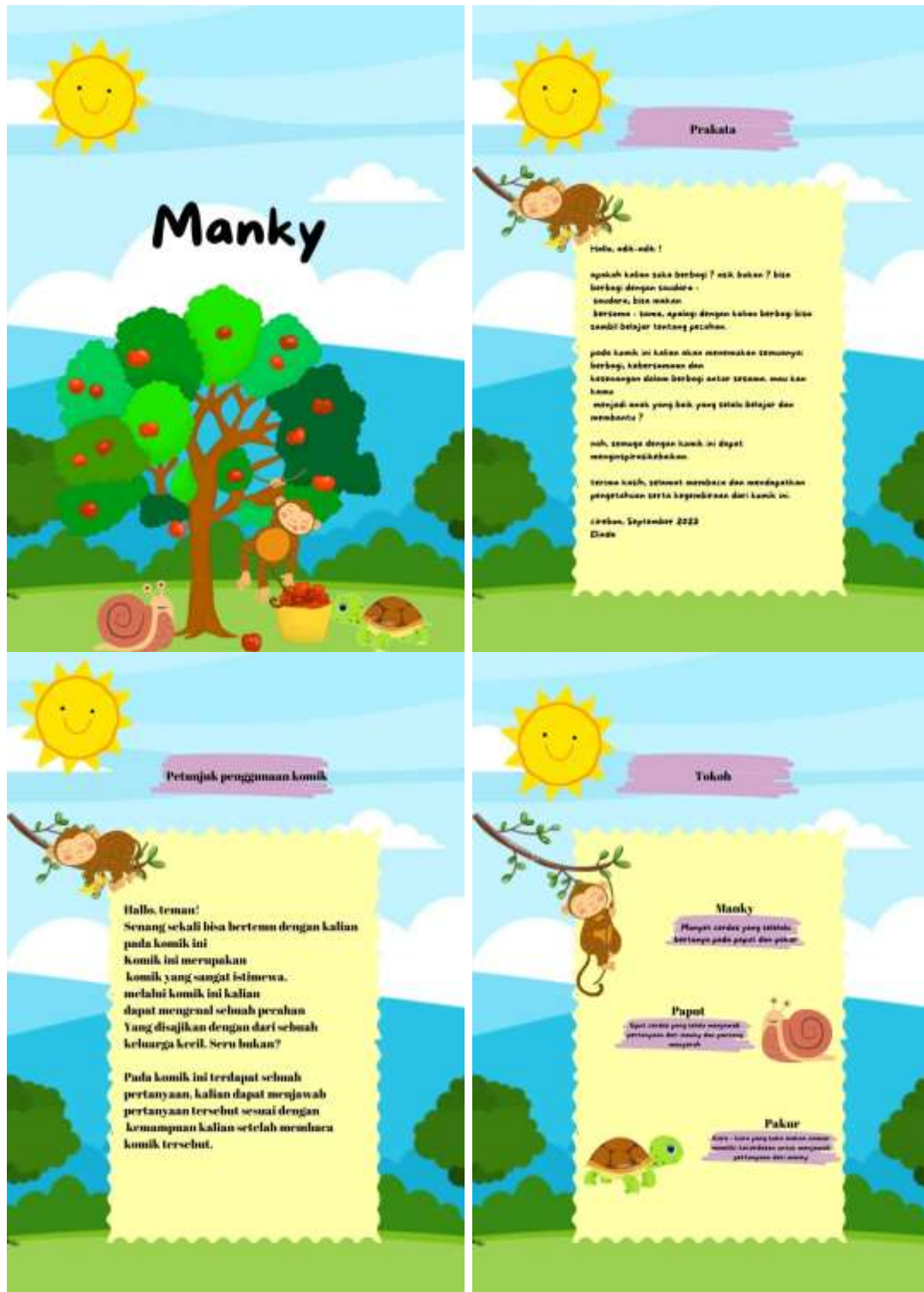
	dalam pembelajaran yang akan ditempuh .	
Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan arahan guru untuk ulang komik matematika, 2. Saat membaca teks diharapkan siswa mampu mengnat kembali apa yang telah dipelajar dirumah. 3. Guru menunjuk beberapa siswa untuk kedepan dan menjelaskan komik tersebut dihadapan teman – temanya. 4. Siswa membangun konsepnya, penafsiran dari cerita-cerita yang ada pada komik matematika. 5. Guru memberikan waktu untuk Siswa bertanya jawab untuk memperjelas pengetahuan konsep yang sudah dibangun melalui komik matematika. 6. Guru mengulas terkait materi yang ada pada komik matematika. 7. Siswa melakukan Tanya jawab untuk memperdalam pemahaman konsep terkiat pecahan. 8. Siswa menyelesaikan soal yang ada pada komik matematika. 9. Perwakilan siswa menjelaskan hasil jawabannya . 10. Guru mengulas hasil jawaban soal yang telah dikerjakan. 	
Kegiatan penutupan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menambah informasi yang dibutuhkan sebagai penguatan. (integritas) 2. Guru menegaskan kembali materi yang sudah dipelajari. 3. Siswa melakukan refleksi diri setelah mengikuti proses pembelajaran. 4. Siswa menyimpulkan hal-hal yang telah dipelajari dengan arahan guru. 5. Siswa menerima umpan balik yang diberikan guru dengan memberi pesan kesan selama pembelajaran berlangsung 	

	<ol style="list-style-type: none">6. Penugasan dirumah, sebagai bentuk rencana tindak lanjut7. Siswa berdoa dengan arahan guru.8. Pembelajaran ditutup dengan salam	
--	---	--

H. SUMBER BELAJAR

- Buku Pedoman Guru Tema 5 Kelas 3 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013)
- Buku Siswa Tema 5 Kelas 3 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
- Komik matematika
- Lingkungan sekitar (Community Learning)
- Youtube video link

Lampiran 11 Komik Matematika



Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian



RIWAYAT HIDUP

Elinda adalah nama penulis Tesis ini, penulis dilahirkan di indramayu pada tanggal 6 januari 2000, sebagai anak ke-1 dari dua bersaudara dari pasangan almahum M.Jaeni dan Warnengsih yang bertempat tinggal di kecamatan Lelea kabupaten Indramayu. Penulis telah menyelesaikan sarjana pendidikan matematika di Universitas swadaya gunung jati pada tahun 2022. Pada tahun yang sama yakni 2022, penulis berhasil terdaftar sebagai mahasiswa S2 di Universitas Swadaya Gunung Jati pada prodi magister pendidikan matematika.

