

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DALAM BENTUK BUKU SAKU
DIGITAL BERBASIS KONTEKSTUAL SISWA KELAS VIII**

Oleh :

LINDA ZULIANA

NPM : 1801040012



Jurusan : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO

1443 H / 2021 M

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DALAM BENTUK BUKU SAKU
DIGITAL BERBASIS KONTEKSTUAL SISWA KELAS VIII**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Tadris Matematika**

**Oleh :
LINDA ZULIANA
NPM : 1801040012**

Pembimbing : Yuyun Yunarti, M.Si

**Jurusan : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
1443 H / 2021 M**



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

NOTA DINAS

Nomor :
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Pengajuan Sidang Munaqosyah

Kepada Yth.,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro
di Metro

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : **LINDA ZULIANA**
NPM : 1801040012
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika
Yang berjudul : **PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DALAM BENTUK BUKU SAKU DIGITAL BERBASIS KONTEKSTUAL SISWA KELAS VIII**

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk diujikan dalam sidang munaqosyah.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya, kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Mengetahui,
Ketua Jurusan Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd.
NIP. 19911222 201903 2 010

Metro, 16 November 2021
Dosen Pembimbing

Yuyun Yunarti, M.Si
NIP. 19770930 200501 2 006

PERSETUJUAN

Judul : **PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DALAM BENTUK BUKU
SAKU DIGITAL BERBASIS KONTEKSTUAL SISWA
KELAS VIII**

Nama : **LINDA ZULIANA**

NPM : 1801040012

Jurusan : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

DISETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah
dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Metro, 16 November 2021

Dosen Pembimbing



Yuyun Yunarti, M.Si.

NIP. 19770930 200501 2 006



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: B-5226/11.28.1/D/PP.00.9/12/2021

Skripsi dengan judul: PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DALAM BENTUK BUKU SAKU DIGITAL BERBASIS KONTEKSTUAL SISWA KELAS VIII disusun oleh: Linda Zuliana, NPM: 1801040012, Jurusan: Tadris Matematika telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Hari/Tanggal: Selasa, 30 November 2021.

TIM PENGUJI

Ketua/Moderator : Yuyun Yunarti, M.Si

Penguji I : Dr. Siti Annisah, M.Pd

Penguji II : Endah Wulantina, M.Pd

Sekretaris : Novita Herawati, M.Pd



Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Zuhairi, M.Pd
NIP. 19620612 198903 1 006

ABSTRAK

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DALAM BENTUK BUKU SAKU DIGITAL BERBASIS KONTEKSTUAL SISWA KELAS VIII

Oleh :

LINDA ZULIANA

Penggunaan bahan ajar di sekolah, pada umumnya masih terbatas. Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya kreativitas guru dalam mengembangkan bahan ajar. Salah satu alternatif bahan ajar yang dapat digunakan dalam meningkatkan minat siswa yaitu dengan mengembangkan bahan ajar buku saku digital berbasis kontekstual pada siswa kelas VIII.

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Mengembangkan bahan ajar buku saku digital berbasis kontekstual materi relasi dan fungsi. (2) Mengetahui bagaimana kelayakan buku saku digital berbasis kontekstual materi relasi dan fungsi. (3) Mengetahui bagaimana respon siswa terhadap buku saku digital berbasis kontekstual materi relasi dan fungsi. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Pengembangan Atau *Reseach And Development* (R&D) dengan model *ADDIE* (*Analysis, design, development, implementation and evaluation*). Instrumen yang digunakan berupa skala penilaian untuk mengetahui kelayakan buku saku digital serta mengetahui respon siswa yaitu menggunakan skala *likert* dengan empat penilaian. Analisis data yang digunakan adalah pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif oleh ahli materi, ahli bahan ajar, guru mata pelajaran serta siswa SMP N 2 Sukadana.

Hasil Penelitian ini berupa : (1) Pengembangan bahan ajar yang dilakukan dengan tahapan *Analysis, design, development, implementation and evaluation* (2) Penilaian dari ahli materi, diperoleh rata-rata pada rentang $X \geq 3$, termasuk dalam kategorisasi sangat layak, penilaian dari ahli bahan ajar diperoleh rata-rata pada rentang $X \geq 3$ yang termasuk dalam kategorisasi sangat layak serta guru mata pelajaran diperoleh rata-rata pada rentang $X \geq 3$ yang termasuk dalam kategori sangat layak. (3) respon peserta didik diperoleh presentase $100\% \geq X \geq 75\%$ yang termasuk dalam kategorisasi sangat menarik.

Kata kunci : Buku Saku Digital, Kontekstual, Minat Belajar Siswa

ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Linda Zuliana
NPM : 1801040012
Jurusan : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil Penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, 19 November 2021



Linda Zuliana
NPM. 1801040012

MOTTO

أَكْمَلُ الْمُؤْمِنِينَ إِيمَانًا أَحْسَنُهُمْ خُلُقًا . (رواه الترمذی)

Orang mukmin yang paling sempurna keimanannya adalah orang sempurna budi pekertinya.¹

¹ HR. Turmudzi

PERSEMBAHAN

Penuh rasa syukur atas kehadiran Allah Swt, dengan ini saya persembahkan karya ini kepada:

1. Orang tua saya Bapak Mardani dan Ibu Mukminin yang senantiasa memberikan motivasi, memberikan kasih sayang dan do'a yang tak pernah henti demi keberhasilan saya.
2. Kakak saya tercinta, Lilis Marwiyanti dan Ali Sadikin yang selalu setia memberikan semangat dan perhatiannya.
3. Teman sekaligus patner yang senantiasa memberikan dorongan motivasi, Lulu Oktaviana dan Farida Arsita
4. Teman-teman yang senantiasa memberikan semangat, khususnya teman-teman Tadris Matematika Angkatan 2018
5. Dosen pembimbing skripsi yang senantiasa memberikan motivasi serta bimbingan, ibu Yuyun Yunarti, M.Si
6. Almamater IAIN Metro.


KATA PENGANTAR

Puji syukur Peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, atas taufik hidayah serta inayah-Nya Peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Dalam Bentuk Buku Saku Digital Berbasis Kontekstual Siswa Kelas VIII”.

Penelitian skripsi ini merupakan salah satu bagian dari persyaratan untuk mengerjakan skripsi pada program Strata Satu (S1) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Dalam upaya menulis skripsi ini, Peneliti telah menerima banyak bantuan serta bimbingan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Hj Siti Nurjanah, M.Ag. selaku Rektor IAIN Metro, Ibu Endah Wulantina, M.Pd selaku ketua jurusan Tadris Matematika, Ibu Yuyun Yunarti, M.Si selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan yang sangat berharga dalam mengarahkan serta memberikan motivasi. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada bapak dan ibu Dosen/Karyawan IAIN Metro yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan sarana prasarana selama Penulis menempuh pendidikan.

Peneliti menyadari masih terdapat kekurangan serta keterbatasan dalam Penulisan skripsi ini. Untuk itu, segala saran serta kritik sangat Peneliti harapkan. Namun demikian adanya, semoga skripsi ini dapat dijadikan acuan tindakan acuan tindak lanjut Penelitian selanjutnya serta bermanfaat bagi kita semua.

Metro, November 2021

Linda Zuliana

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
NOTA DINAS.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN.....	vii
HALAM MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Pengembangan	7
F. Manfaat Produk yang dikembangkan	7

G. Spesifikasi Produk yang dikembangkan	8
---	---

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian teori	9
1. Bahan ajar buku saku	9
2. Pembelajaran kontekstual	15
3. Relasi dan Fungsi	19
B. Kajian Studi yang Relevan	22
C. Kerangka Pikir	26

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian	27
B. Prosedur pengembangan	28
1. Analisis (<i>analysis</i>)	29
2. Tahap Perencanaan (<i>design</i>)	30
3. Tahap Pengembangan (<i>development</i>)	31
4. Tahap Implementasi (<i>implementation</i>)	31
5. Tahap Evaluasi (<i>evaluation</i>)	32
C. Uji Coba Produk	32
1. Desain Uji Coba	32
2. Subjek Uji Coba	33
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	
1. Teknik pengumpulan data	33
2. Instrument pengumpulan data	34
E. Teknik Analisis Data	36

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian pengembangan	42
B. Pembahasan	62
1. Pengembangan bahan ajar buku saku digital.....	62
2. Kelayakan pengembangan bahan ajar buku saku digital.....	63
3. Penilaian siswa terhadap bahan ajar buku saku digital	68

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	70
B. Saran	71

DAFTAR PUSAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Pelajaran Yang Disukai	20
Tabel 2.2 Kajian Studi Yang Relevan.....	23
Tabel 3.1 Data Angket Kelayakan Buku Saku.....	35
Tabel 3.2 Nilai Uji Kelayakan	37
Tabel 3.3 Pedoman Kriteria Penilaian Kelayakan	39
Tabel 3.4 Nilai Uji Kelayakan Respon Guru	40
Tabel 3.5 Pedoman Kriteria Penilaian Kelayakan Respon Guru	40
Tabel 3.7 Presentase Angket Respon Peserta Didik	41
Tabel 4.1 Rancangan Produk Buku Saku.....	46
Tabel 4.2 Hasil Validasi Buku Saku Oleh Ahli Materi.....	49
Tabel 4.3 Hasil Validasi Buku Saku Oleh Ahli Bahan Ajar	50
Tabel 4.4 Hasil Validasi Buku Saku Oleh Guru Mata Pelajaran	51
Tabel 4.5 Hasil Validasi Buku Saku Dari Segi Keseluruhan Ahli.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Panah	17
Gambar 2.2 Diagram Cartesius	17
Gambar 2.3 Domain, Kodomain Dan Fungsi	18
Gambar 4.1 Latihan Soal Sebelum Revisi	53
Gambar 4.2 Latihan Soal Setelah Revisi.....	53
Gambar 4.3 Latihan Soal Sebelum Revisi	54
Gambar 4.4 Latihan Soal Setelah Revisi.....	54
Gambar 4.5 Contoh Soal Sebelum Revisi.....	55
Gambar 4.6 Contoh Soal Setelah Revisi	55
Gambar 4.7 Bagian Prakata Sebelum Revisi	56
Gambar 4.8 Bagian Prakata Setelah Revisi	57
Gambar 4.9 Sebelum Ditambahkan Halaman Dan Daftar Isi	58
Gambar 4.10 Setelah Ditambahkan Halaman Dan Daftar Isi	59
Gambar 4.11 Warna Shading Sebelum Revisi.....	60
Gambar 4.12 Warna Shading Setelah Revisi	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen validasi ahli materi	77
Lampiran 2 Instrument validasi ahli bahan ajar	82
Lampiran 3 Instrumen validasi guru mata pelajaran.....	87
Lampiran 4 Instrumen kelayakan siswa	92
Lampiran 5 Rekapitulasi hasil validasi ahli materi	93
Lampiran 6 Rekapitulasi hasil validasi ahli bahan ajar.....	96
Lampiran 7 Rekapitulasi hasil validasi guru mata pelajaran	99
Lampiran 8 Rekapitulasi Hasil Penilaian Siswa Pada Uji Coba	101
Lampiran 9 Izin Prasurvey	103
Lampiran 10 Izin Research	104
Lampiran 11 Surat Tugas	105
Lampiran 12 Balasan Research	106
Lampiran 13 Bebas Pustaka Jurusan.....	107
Lampiran 14 Bebas Pustaka Perpustakaan.....	108
Lampiran 15 Lembar Penilaian Validasi Ahli	109
Lampiran 16 Buku Bimbingan Skripsi	122
Lampiran 17 Hasil Produk Akhir.....	127
Lampiran 18 Dokumentasi.....	135

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan akan semakin berkembang karena adanya perubahan zaman yang dapat menciptakan seseorang menjadi terhormat, memiliki prilaku sopan, sesuai dengan peraturan yang berlaku serta memiliki kepribadian yang baik, maka pola pikir guru berubah dari pola pikir yang kaku menjadi pola pikir yang lebih modern. Pendidikan memiliki peran yaitu untuk membantu siswa agar terus berkembang dan membentuk perilaku individu siswa menjadi beriman serta taat kepada Tuhan yang Maha Esa serta memiliki budi pekerti yang baik.²

Faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran matematika adalah guru belum memiliki kemampuan dalam mengembangkan bahan ajar yang ada. Biasanya, guru hanya menggunakan bahan ajar yang telah disediakan oleh pemerintah. Akibat dari hal tersebut, pembelajaran tidak kontekstual karena guru hanya menggunakan bahan ajar yang disediakan oleh pemerintah. Bahan ajar yang disiapkan pemerintah, terkadang tidak sesuai dengan konteks serta potensi daerah yang dimiliki.³

Dalam mewujudkan tujuan pendidikan yang baik, suatu proses pembelajaran harus dilaksanakan secara efektif. Guru menggunakan buku

² Rahmat Fajar, "Pengembangan Buku Saku Digital Materi Bangun Datar" (UIN Raden Intan Lampung, 2018), 16.

³ Desti Mayasari, "Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Tematik Berbasis Kearifan Lokal Lampung Pada Tema 7 Indahnya Keragaman Negeriku Kelas IV di SDN 1 Donomulyolampung" (UIN Raden Fatah Palembang, 2020), 5.

pelajaran sebagai bahan ajar belajar dalam suatu proses pembelajaran. Tetapi, proses pembelajaran dengan baik. Pemilihan bahan ajar yang baik dan tepat, mudah dipahami serta dipelajari, berisi materi yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku, dan melibatkan siswa untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.⁴

Matematika merupakan ilmu universal yang bermanfaat dalam kehidupan manusia serta menjadi dasar dalam berkembangnya teknologi yang memiliki peran penting serta dapat membantu kemajuan daya pikir manusia.

Mathematic is one of science that "s basically developes community" s life and really needed in the development of science and technology. As Cornelius stated (in Abdurrahman, 2009) [1] that: " five reasons mathematic is important to learn is: (1) thinking medium" s clear and logic; (2) the madium to solve daily life problem; (3) the mediu to know the relation forms and experience generalization; (4) the medium to develop the creativity; and (5) the medium to improve the awareness to the culture development. One of general goal of mathematic education is having the ability which is related to the mathematic that can be used in solving mathematical problem. Polya (1945) [9] describes the process of problem solving at four stages, including the understanding the problem, determining the strategy, implementing the selected strategy and assessment. At the stage of understanding the problem, the student is expected to state what they understood from the problem and to determine what are given and unknown in the problem and also to suggest clearly the condition of the problem.⁵

Matematika merupakan salah satu ilmu yang pada dasarnya mengembangkan kehidupan masyarakat dan sangat dibutuhkan dalam pembangunan ilmu pengetahuan dan teknologi. Alasan matematika adalah

⁴ Musdalifah, Syafsir Akhlus, and Eka Putra Ramdhani, "Pengembangan Media Pembelajaran Buku Saku Kimia Berbasis POE (Predict-Observe-Explain) Pada Materi Asam Basa Untuk Siswa SMA/MA Kelas XI MIPA," *Universitas Maritim Raja Ali Haji*, n.d., h.1.

⁵ Siti Syarah Maulydia, Edy Surya, and Edi Syahputra, "The Development Of Matematic Teaching Material Through Realistic Matematics Education to Increase Mathematical Problem Solving of Junior High School Students," *International Journal of Advance Research and Innovative Ideas in Education* 32 (2017): 2.

penting untuk dipelajari adalah media berpikir jernih dan logis, media untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, media untuk mengetahui bentuk-bentuk relasi dan mengalami generalisasi, media untuk mengembangkan kreativitas dan media untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya. Salah satu tujuan umum pendidikan matematika adalah memiliki kemampuan yang berkaitan dengan matematika yang dapat digunakan dalam memecahkan masalah matematika. Pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar. Siswa akan mendapatkan hal-hal baru setelah mengalami perubahan dalam proses pembelajaran, maka akan menumbuhkan keahlian yang mewujudkan sesuatu yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari siswa tersebut.

Demi terlaksananya proses pembelajaran, keadaan harus diperhatikan misalnya motivasi, respon siswa mengenai materi yang dipelajari serta kemampuan siswa dalam menguasai materi. Untuk mencapai materi yang ada dalam kelas, siswa perlu menggunakan bahan ajar sesuai dengan berkembangnya teknologi guna memudahkan siswa dalam proses pembelajaran. Buku paket matematika umumnya memiliki ukuran tebal serta berat yang membuat siswa menjadi malas membaca serta ketersediaan perpustakaan juga belum dapat menumbuhkan minat membaca siswa. Bahan ajar seperti buku paket sekolah tidak sewaktu-waktu dapat digunakan oleh siswa. Buku saku merupakan kumpulan materi yang diringkas dalam bentuk lebih praktis untuk dibawa. Pengembangan buku saku pada materi relasi dan fungsi ini menggunakan desain pembelajaran yang memfokuskan Peneliti

dalam mendesain sesuai pedoman pembelajaran supaya terlaksana pembelajaran yang efektif, efisien serta menarik. Buku yang bisa dibawa kemana-mana serta memiliki ukuran kecil disebut buku saku.⁶

Proses pembelajaran yang baik, adalah pembelajaran yang bersifat kontekstual. Proses pembelajaran kontekstual, materi yang dipelajari siswa sesuai dengan keadaan nyata yang dialami oleh siswa, sehingga siswa dapat mengaitkan materi pembelajaran dengan keadaan atau kondisi yang dialami siswa sendiri.⁷

Rahmad Fajar dalam penelitiannya yang berjudul pengembangan buku saku digital materi bangun datar. Menjelaskan bahwa Buku Saku Digital layak dan efektif digunakan sebagai bahan ajar untuk membantu peserta didik dalam proses pembelajaran.⁸

Wita Kumalasari yang berjudul pengembangan bahan ajar buku saku digital berbasis teknik mnemonic verbal dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa kelas X pada mata pelajaran biologi di SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung. Kualitas buku saku digital yang dikembangkan menurut penilaian para ahli materi adalah berkategori sangat layak yaitu 81,01 % dan ahli materi 86,66 % sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran.⁹

⁶ Fajar, "Pengembangan Buku Saku Digital Materi Bangun Datar," 20.

⁷ Desti Mayasari, "Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Tematik Berbasis Kearifan Lokal Lampung Pada Tema 7 Indahnya Keragaman Negeriku Kelas IV di SDN 1 Donomulyolampung," h.5.

⁸ Fajar, "Pengembangan Buku Saku Digital Materi Bangun Datar," 82.

⁹ Wita Kumalasari, "Pengembangan Media Buku Saku Digital Berbasis Teknik Mnemonik Verbal Dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung" (Lampung, UIN Raden Intan Lampung, 2017), 105.

Berdasarkan hasil pengamatan, sebagian besar guru di SMP N 2 Sukadana masih menggunakan buku pelajaran yang disediakan pemerintah yang menjadi pendukung di dalam aktivitas proses belajar mengajar. Bahkan beberapa guru, dalam suatu proses pembelajaran cenderung menggunakan buku teks sebagai satu-satunya sebagai sumber belajar. Hal tersebut cenderung menyebabkan kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Sehingga terdapat siswa yang dengan sengaja tidak mengikuti pembelajaran. Terlebih lagi di masa pandemi dimana proses pembelajaran dilakukan secara daring yang sudah berjalan selama kurang lebih satu tahun ini. Selama proses pembelajaran daring, motivasi belajar siswa menurun karena disebabkan oleh beberapa sebab. Selain karena keterbatasan sinyal, keterbatasan bahan ajar juga menjadi salah satu penyebab menurunnya motivasi belajar siswa. Kurangnya pengembangan bahan ajar yang digunakan guru membuat siswa merasa bosan mengikuti proses pembelajaran sehingga menurunnya motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Sehingga proses pembelajaran pembelajaran berjalan secara tidak efektif.

Dalam proses pembelajaran seharusnya guru memiliki inovasi baru agar siswa memiliki minat belajar yang lebih sehingga akan lebih mudah memahami materi apa yang disampaikan. Inovasi baru tersebut dapat dilakukan dengan mengembangkan bahan ajar yang ada maupun dari bahan ajar yang sudah digunakan. Selain itu, guru dapat menggunakan kemajuan teknologi baik informasi maupun elektronik yang dapat digunakan sebagai bahan ajar pembelajaran yang dapat meningkatkan minat siswa dalam proses

pembelajaran, salah satunya yaitu dengan menggunakan bahan ajar buku saku. Berdasarkan uraian diatas, Peneliti bermaksud untuk mengembangkan bahan ajar alternative agar dapat digunakan siswa dalam proses pembelajaran. Bahan ajar yang dikembangkan melalui Penelitian ini berjudul pengembangan bahan ajar dalam bentuk buku saku digital berbasis kontekstual siswa kelas VIII.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang akan diidentifikasi sebagai berikut :

1. Kurang praktisnya bahan ajar yang ada di sekolah tersebut dalam menjelaskan materi pelajaran matematika
2. Rendahnya minat belajar siswa yang mudah merasa bosan dalam pembelajaran matematika
3. Rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, Penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Pengembangan buku saku digital berbasis kontekstual dipilih oleh Penulis untuk diteliti
2. Materi yang digunakan dalam Penelitian ini adalah Relasi dan Fungsi
3. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VIII SMP N 2 Sukadana

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan, adapun rumusan masalah, sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan bahan ajar buku saku digital berbasis kontekstual materi relasi dan fungsi ?
2. Bagaimana kelayakan buku saku digital berbasis kontekstual materi relasi dan fungsi ?
3. Bagaimana respon siswa terhadap buku saku digital berbasis kontekstual materi relasi dan fungsi ?

E. Tujuan Pengembangan

Tujuan pengembangan yang dilakukan Peneliti antara lain sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan bahan ajar buku saku digital berbasis kontekstual materi relasi dan fungsi
2. Untuk mengetahui bagaimana kelayakan buku saku digital berbasis kontekstual materi relasi dan fungsi
3. Untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap buku saku digital berbasis kontekstual materi relasi dan fungsi

F. Manfaat Produk yang Dikembangkan

Manfaat produk yang dikembangkan oleh Peneliti adalah :

1. Bagi guru

Dapat membantu dalam pemahaman serta menambah pengetahuan terhadap alternative bahan ajar yang menarik serta bermanfaat dalam proses pembelajaran

2. Bagi siswa

Penelitian yang dilakukan memiliki harapan agar mampu menjadi bahan ajar yang bervariasi bagi siswa sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam mencapai penguasaan kompetensi

3. Bagi Peneliti

Manfaat produk yang dikembangkan bagi Peneliti adalah menambah kemampuan serta keterampilan dalam mengembangkan bahan ajar yang layak serta dapat menarik minat belajar siswa

G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan oleh Peneliti adalah :

1. Bahan ajar yang dikembangkan yaitu berbentuk buku saku digital materi relasi dan fungsi.
2. Buku saku digital yang dikembangkan dengan menggunakan *Flip PDF Profesional*.
3. Buku saku ini dilengkapi dengan cover, materi, kesimpulan serta soal latihan
4. Buku digital ini dilengkapi dengan pendekatan berbasis kontekstual sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Bahan ajar buku saku

a. Definisi bahan ajar

Bahan ajar adalah suatu alat yang memungkinkan dapat membantu siswa dalam mempelajari suatu kompetensi atau kompetensi dasar sehingga mampu menguasai semua kompetensi secara menyeluruh. Bahan ajar merupakan isi yang diberikan untuk siswa pada saat berlangsungnya proses pembelajaran.¹⁰

Depdiknas mengungkapkan pengertian bahan ajar adalah suatu bentuk bahan yang digunakan guna membantu guru atau pendidik dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dikelas, baik berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis.¹¹

Dari beberapa pendapat tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa pengertian dari bahan ajar adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk membantu siswa dalam proses belajar untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran sehingga siswa dapat menguasai materi secara menyeluruh.

¹⁰ Rizal Zaenal Muqodas, Kamin Sumardi, Dan Ega Tawali Berman, "Desain Dan Pembuatan Bahan Ajar Berdasarkan Pendekatan Sainifik Pada Mata Pelajaran Sistem Dan Instalasi Refrigerasi," *Universitas Pendidikan Indonesia* 2 (2015): 108.

¹¹ Meilan Arsanti, "Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Penulisan Kreatif Bermuatan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Religius Bagi Mahasiswa Prodi Pbsi, Fkip, Unissula," *Jurnal Kredo* 1 (2018): 73.

Bahan ajar dapat membantu siswa dalam pemahaman materi sehingga dapat memudahkan siswa dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran.

b. Jenis-jenis bahan ajar

Jenis bahan ajar dapat dikelompokkan menjadi empat bagian, yaitu :

- 1) Bahan ajar berbasis cetak, antara lain *handout*, buku saku, modul, lembar kerja siswa, brosur, *leaflet* dan lainnya.
- 2) Bahan ajar dengar (*audio*), misalnya kaset, radio, pirngan hitam dan CD audio
- 3) Bahan ajar pandang dengar (*audio visual*), antara lain seperti CD dan film
- 4) Bahan ajar interaktif misalnya CD interaktif.

Bahan ajar interaktif adalah kombinasi dari dua atau lebih yang oleh penggunaanya dimanipulasi untuk mengendalikan perintah serta perilaku alami dari suatu presentasi.¹²

c. Definisi buku saku

Buku merupakan kumpulan lembar kertas yang berjilid, yang berisi tulisan maupun kosong.¹³ Berdasarkan kamus Besar Bahasa Indonesia, buku saku merupakan sebuah buku yang mempunyai ukuran kecil yang dapat disimpan dalam saku serta mudah untuk dibawa kemana-mana.

¹² Sidiq Mucharom, "Pengembangan Bahan ajar Buku Saku Proses Bubut (Turning) Sebagai Penunjang Pembelajaran Teknik Pemesinan Pada Mata Pelajaran Teknologi Mekanik Kelas X di SMK Negeri 2 Klaten" (Universitas Negeri Yogyakarta, 2016), 32.

¹³ Fajar, "Pengembangan Buku Saku Digital Materi Bangun Datar," 29.

Buku saku dapat diartikan sebagai buku yang berukuran kecil, ringan, mudah dibawa kemana-mana, serta dapat dibaca kapan pun. Secara umum, buku saku memiliki definisi yaitu buku yang memiliki ukuran kecil yang berisi informasi serta dapat disimpan dalam saku sehingga mudah untuk dibawa kemana-mana. Melalui buku saku siswa bias mendapatkan informasi tanpa banyak mengeluarkan waktu guna mengetahui inti dari informasi tersebut.¹⁴

Buku saku adalah suatu bahan ajar yang berupa buku yang mempunyai ukuran kecil sehingga dapat disimpan dan dibawa kemana saja dan buku tersebut memuat informasi mengenai suatu materi. Buku saku dapat digunakan sebagai bahan ajar yang dapat memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi pembelajaran. Dengan menggunakan bahan ajar buku saku maka siswa dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran. Selain itu buku saku menjadi bahan ajar yang praktis karena dapat dibawa kemana saja dan disimpan dalam saku, sehingga siswa dapat dengan mudah membacanya.

d. Fungsi, tujuan dan kegunaan buku saku

Pembuatan buku saku memiliki arti penting dalam kegiatan pembelajaran, arti penting tersebut jika dijabarkan secara luas yaitu , fungsi, tujuan serta kegunaan buku saku untuk proses pembelajaran peserta didik. Pembuatan buku saku tersebut merupakan adaptasi dari

¹⁴ M. Fahrudin Ali Reza, "Pengembangan Bahan ajar Pembelajaran Dalam Bentuk Buku Saku Digital Berbasis Android Materi Ajar Gerak dan Gaya di SMK 1 Kedungwuni" (Universitas Negeri Semarang, 2017), 18.

modul, sedangkan fungsi, tujuan serta kegunaan buku saku anatar lain sebagai berikut:¹⁵

1) Fungsi

Buku saku sebagai salah satu jenis bahan ajar memiliki banyak fungsi, antara lain sebagai bahan ajar mandiri, pengganti fungsi pendidik, sebagai bahan rujukan bagi peserta didik. Selain itu masih terdapat banyak fungsi lain dari buku saku tersebut, yaitu :

a) Fungsi atensi

Bahan ajar buku saku dicetak dengan bentuk yang kecil sehingga menarik peserta didik untuk focus pada materi yang berada dalam buku saku tersebut.

b) Fungsi afektif

Penulisan rumus pada bahan ajar buku saku serta terdapat pada keterangan materi sehingga dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam belajar.

c) Fungsi kognitif

Penulisan rumus serta gambar dapat memberikan kejelasan materi yang terdapat di dalam buku saku sehingga dapat mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

¹⁵ Angga Tri Murtiyono, "Pengembangan Buku Saku Permainan Sepakbola Pada Siswa di SD Negeri II Temanggung I Kabupaten Temanggung Jawa Tengah" (Universitas Negeri Yogyakarta, 2016), 10.

d) Fungsi kompensatoris

Penulisan materi pada buku saku yang singkat serta jelas dapat membantu siswa yang lemah membaca dalam memahami materi dalam bentuk tulisan serta mengingat kembali.

e) Fungsi psikomotoris

Penulisan materi yang terdapat dalam bahan ajar buku saku yang singkat serta jelas akan membantu siswa dalam menghafal serta memahaminya

f) Fungsi evaluasi

Penilaian kemampuan siswa dalam pemahaman materi dapat dilakukan dengan mengerjakan soal-soal evaluasi yang terdapat pada buku saku.¹⁶

2) Tujuan

Tujuan dari pembuatan bahan ajar buku saku adalah supaya siswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru atau pendidik, agar peran guru tidak terlalu dominan dalam proses pembelajaran, serta meningkatkan kecepatan belajar setiap peserta didik.¹⁷

¹⁶ Mardatillah, "Pengembangan Buku Saku Identifikasi Tumbuhan Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X MIA 3 MA Madani Alauddin Paopao" (Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, 2018), 36.

¹⁷ Angga Tri Murtiyono, "Pengembangan Buku Saku Permainan Sepakbola Pada Siswa Di SD Negeri II Temanggung I Kabupaten Temanggung Jawa Tengah" (Universitas Negeri Yogyakarta, 2016), 10.

3) Kegunaan buku saku

Kegunaan buku saku dalam proses pembelajaran adalah sebagai penyedia informasi dasar, sebagai bahan instruksi atau petunjuk bagi peserta didik, dan sebagai bahan ajar yang membantu dalam pemahaman materi.

e. Ciri-ciri buku saku

Setiap jenis bentuk bahan ajar, pada umumnya mempunyai beberapa ciri tertentu yang menjadikan perbedaan dengan bahan ajar yang lain. Buku saku memiliki ciri-ciri, antara lain :

- 1) Penyajian gambar berwarna pada buku saku, yang bertujuan untuk meningkatkan ketertarikan siswa dalam membaca buku
- 2) Konsep yang jelas serta singkat agar mudah dipahami
- 3) Menarik serta berukuran kecil agar mudah dibawa kemana saja
- 4) Penyesuaian materi pembelajaran yang akan digunakan.¹⁸
- 5) Memiliki paket pengajaran terkecil serta lengkap.
- 6) Memuat rangkaian proses pembelajaran yang direncanakan secara sistematis
- 7) Memuat tujuan belajar yang dirumuskan secara eksplisit serta spesifik
- 8) Memungkinkan siswa belajar secara mandiri, karena memuat bahan yang bersifat self-instructional.¹⁹

¹⁸ Rahmat Fajar, "Pengembangan Buku Saku Digital Materi Bangun Datar" (UIN Raden Intan Lampung, 2018), 31.

¹⁹ Angga Tri Murtiyono, "Pengembangan Buku Saku Permainan Sepakbola Pada Siswa di SD Negeri II Temanggung I Kabupaten Temanggung Jawa Tengah" (Universitas Negeri Yogyakarta, 2016), 11.

f. Kelebihan dan kekurangan buku saku

1) Kelebihan buku saku

Buku saku merupakan salah satu bahan ajar yang dapat digunakan siswa dalam proses pembelajaran, adapun kelebihan buku saku sebagai berikut :

- a) Materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan serta minat siswa
- b) Mudah dibawa kemana saja sehingga memudahkan jika ingin belajar kapan saja
- c) Tampilan yang menarik.²⁰

2) Kekurangan bahan ajar buku saku

- a) Membutuhkan kemampuan serta kecepatan dalam membaca
- b) Sukar menampilkan gerak dalam halaman buku saku
- c) Pemeliharaan yang kurang dapat menyebabkan bahan menjadi cepat rusak serta hilang.²¹

2. Pembelajaran Kontekstual

Kontekstual mempunyai kata dasar konteks, yang berasal dari bahasa latin “ *Contexere*” yang memiliki arti menjalin secara bersama. Pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru atau pendidik dalam mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan keadaan dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara

²⁰ Sri Melyanti, “Pengembangan Bahan ajar Pembelajaran Buku Saku Berbasis Mind Mapping Untuk Pembelajaran Ekonomi Kelas XI” (Universitas Negeri Makassar, 2019), 34.

²¹ Wita Kumalasari, “Pengembangan Bahan ajar Buku Saku Digital Berbasis Teknik Mnemonik Verbal dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Biologi di SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung” (UIN Raden Intan Lampung, 2017), 16.

pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga serta masyarakat.²²

Pendekatan kontekstual berakar dari pendekatan konstruktivistik yang mengungkapkan bahwa seorang atau siswa melakukan kegiatan belajar tidak lain adalah membangun pengetahuan melalui interaksi serta interpretasi dalam lingkungannya. Pengetahuan yang diperoleh berasal dari pengalaman serta konteks yang dibangun oleh siswa itu sendiri bukan oleh guru.²³

Pembelajaran kontekstual memiliki pengertian yaitu suatu konsep dalam proses pembelajaran yang digunakan guru atau pendidik dalam penyampaian materi dengan mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan keadaan dunia nyata yang dapat merangsang siswa dalam meningkatkan kemampuan yang dimilikinya.

Menurut Elaine B. Johnson dalam Toto Sugiarto yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual ialah sebuah sistem yang dapat memebatu peserta didik dalam merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna atau arti. Sebuah pembelajaran kontekstual ini merupakan suatu sistem pembelajaran yang cocok dengan kemampuan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan pembelajaran atau materi dengan konteks dari kehidupan sehari-hari peserta didik.²⁴

²² Nur Prafitriani, "Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Pada Siswa Kelas IV A SD N Margoyasan" (Universitas Negeri Yogyakarta, 2015), 16.

²³ hasnawati, "Pendekatan Contextual Teaching Learning Hubungannya dengan Evaluasi Pembelajaran," 56.

²⁴Toto Sugiarto, *Contextual Teaching and Learning (CTL)* (cv.Mine, 2020), 4.

Menurut Johnson dalam Aaltje Pangemanan yang menjelaskan tentang tujuan pembelajaran kontekstual yaitu:

*“Suggests that the connection that leads to meaning is a process of learning using the CTL approach.”*²⁵. Diartikan bahwa kontekstual ini merupakan suatu pendekatan proses belajar mengajar dalam rangka tindakan mencari produktivitas pembelajaran dengan konsep yang akan membantu guru menghubungkan mata pelajaran dan masalah kehidupan yang sebenarnya dan juga untuk mendorong siswa untuk menghubungkannya.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka pembelajaran kontekstual ialah proses pembelajaran dengan cara mengaitkan antara materi yang sedang dipelajari dengan situasi didunia nyata atau kehidupan sehari-hari peserta didik sehingga dapat mendorong atau membantu siswa membuat hubungan antara materi yang sedang diajarkan dengan penerapan didunia nyata.

Pendekatan Kontekstual melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran yaitu konstruktivisme (constructivism), menemukan (inquiry), bertanya (questioning), masyarakat belajar (learning community), pemodelan (modeling), refleksi (reflection) dan penilaian otentik (authentic assesment). Berikut adalah uraian mengenai ketujuh komponen utam dalam pembelajaran kontekstual:

a. Konstruktivisme (Constructivism) Konstruktivisme merupakan landasan filosofis pendekatan pembelajaran kontekstual, bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit melalui sebuah proses.

Menurut pandangan konstruktivisme, tugas guru adalah memfasilitasi

²⁵ Aaltje Pangemanan, “Application of Contextual Teaching and Learning Approach on Statistics Material Against Student Results,” *Canadian Center of Science and Education* 13 (n.d.): 2.

proses tersebut dengan cara: (a) menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi siswa; (b) memberi kesempatan siswa menemukan dan menerapkan idenya sendiri; dan (c) menyadarkan siswa agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar.

- b. **Inkuiri (Inquiry)** Inkuiri merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Inkuiri artinya proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri.
- c. **Bertanya (Questioning)** Bertanya adalah cerminan dalam kondisi berpikir. Bertanya dalam pembelajaran dipandang sebagai kegiatan guru untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berpikir siswa. Bagi siswa, kegiatan bertanya dimaksudkan untuk menggali informasi, mengkomunikasikan apa yang sudah diketahui, dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahuinya.
- d. **Masyarakat Belajar (Learning Community)** Ketika menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual di dalam kelas, guru disarankan selalu melaksanakan pembelajaran dalam kelompok-kelompok belajar. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang anggotanya heterogen.
- e. **Pemodelan (Modeling)** Pemodelan adalah proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu contoh yang dapat ditiru oleh setiap siswa.

- f. Refleksi (Reflection) Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir kebelakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan ketika pembelajaran. Nilai hakiki dari komponen ini adalah semangat instropeksi untuk perbaikan pada kegiatan pembelajaran berikutnya.
- g. Penilaian Autentik (Authentic Assessment) Penilaian autentik adalah upaya pengumpulan berbagai data yang dapat memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Data dikumpulkan dari kegiatan nyata yang dikerjakan siswa pada saat melakukan pembelajaran.

3. Relasi dan Fungsi

a. Relasi

Relasi dari himpunan A ke B adalah aturan yang menghubungkan anggota-anggota himpunan A dengan anggota-anggota himpunan B. Relasi antara dua himpunan dapat dinyatakan dengan tiga cara, yaitu :

- 1) Diagram panah
- 2) Himpunan pasangan berurutan
- 3) Diagram cartesius²⁶

Untuk memahami hal di atas, perhatikan uraian dibawah ini :

Pengambilan data mengenai pelajaran yang disukai pada empat siswa kelas VIII diperoleh seperti table berikut :

²⁶ Nunie Avianti Agus, *Mudah Belajar Matematika* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2007), h.22-25.

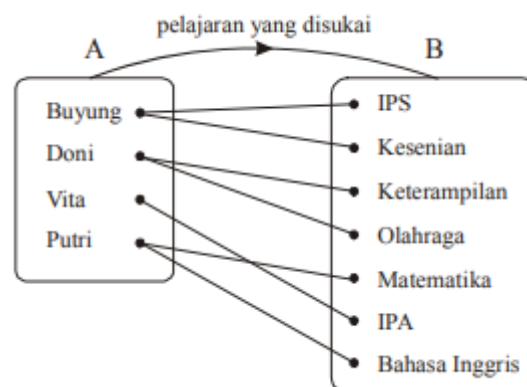
Table 2.1 Data mengenai pelajaran yang disukai

Nama Siswa	Pelajaran Yang Disukai
Buyung	IPS, kesenian
Doni	Keterampilan, Olahraga
Vita	IPA
Putri	Matematika, Bahasa Inggris

Tabel 2.1 di atas dapat dinyatakan dengan diagram panah, diagram kartesius serta himpunan pasangan berurutan seperti di bawah ini :

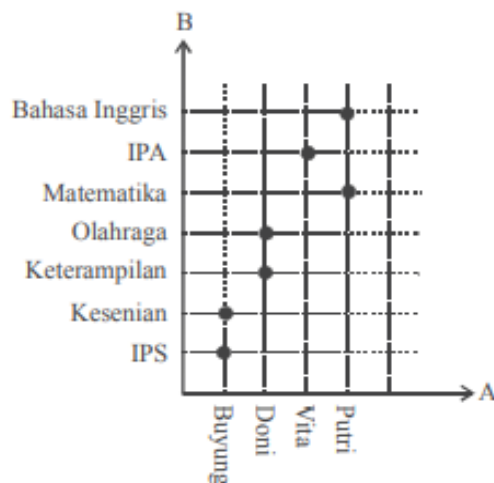
Misal $A = \{ \text{Buyung, Doni, Vita, Putri} \}$, $B = \{ \text{IPS, Kesenian, Keterampilan,, Olahraga, Matematika, IPA, Bahasa Inggris} \}$ dan “pelajaran yang disukai” adalah relasi yang menghubungkan himpunan A ke himpunan B.

1) Dengan Diagram Panah



Gambar 2.1 Diagram Panah

2) Dengan diagram cartesius



Gambar 2.2 diagram cartesius

3) Dengan himpunan pasangan berurutan

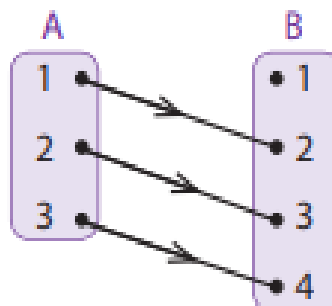
Misalkan relasi “setengah dari” dari himpunan A ke himpunan B adalah R, maka $R = \{(1,2), (2,4), (3,6), (4,8), (5,10), (6,12)\}$ ²⁷

b. Fungsi atau pemetaan

Fungsi atau pemetaan merupakan relasi khusus yang memasangkan setiap anggota satu himpunan dengan tepat satu anggota satu himpunan yang lain. Fungsi dari himpunan A dan himpunan B merupakan relasi yang menghubungkan setiap anggota himpunan A dengan tepat satu anggota himpunan B.

²⁷ Dewi Nurahini and Tri Wahyuni, *Matematika Konsep Dan Aplikasinya* (Jakarta: CV. Usaha Makmur, 2008), h.35-36.

1) Domain, Kodomain, dan Range Fungsi



Gambar 2.3 domain, kodomain, dan fungsi

Pada gambar 2.3 fungsi tersebut, himpunan A disebut domain atau daerah asal dan himpunan B disebut dengan kodomain atau daerah lawan. Selain itu dari gambar 2.3 dapat diperoleh :

- a) $2 \in B$ merupakan peta dari $1 \in A$
- b) $3 \in B$ merupakan peta dari $2 \in A$
- c) $4 \in B$ merupakan peta dari $3 \in A$

B. Kajian Studi Yang Relevan

Pada bagian ini berisi tentang Penelitian-Penelitian yang relevan. Beberapa Penelitian membahas pengembangan bahan ajar dalam bentuk buku saku digital berbasis kontekstual yang telah dibagikan oleh Peneliti-Peneliti lain. Penelitian yang relevan merupakan Penelitian-Penelitian yang telah ada dan dijadikan dasar acuan Penulis dalam melaksanakan Penelitian. Karakteristik dari Penelitian yang relevan memiliki kesamaan dengan judul Penelitian hasil karya Penulis. Beberapa Penelitian menunjukkan bahwa

pengembangan bahan ajar dalam bentuk buku saku digital berbasis kontekstual efektif untuk digunakan. Penelitian-Penelitian tersebut sebagai berikut:

Table 2.2 Kajian Studi Yang Relevan

No	Nama Peneliti	Judul	Hasil Penelitian	Tempat	Waktu
1.	Angga Tri Murtiyono	Pengembangan Buku Saku Permainan Sepakbola Pada Siswa Di SD Negeri II Temanggung I Kabupaten Temanggung Jawa Tengah	Hasil Penelitian dan pengembangan menghasilkan produk berupa buku saku permainan sepakbola yang dapat digunakan untuk bahan ajar oleh siswa khususnya di SD N II Temanggung I. Kualitas produk menurut ahli materi tahap II "Sangat Baik" dengan rerata skor 5 menurut ahli bahan ajar tahap III "Sangat Baik" dengan rerata skor 4,33.	SD Negeri II Temanggung I Kabupaten Temanggung Jawa Tengah	2016

			Sedangkan penilaian siswa uji coba produk kelompok besar adalah "Sangat Baik"		
2.	Dina Damayanti	Pengembangan Buku Saku Berbasis Problem Based Learning Untuk Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 13 Kota Jambi	Buku saku matematika berbasis problem based learning ini layak dan efektif digunakan sebagai bahan ajar pembelajaran pada proses pembelajaran di sekolah.	SMP Negeri 13 Kota Jambi	2018
3.	Rahmat Fajar	Pengembangan Buku Saku Digital Materi Bangun Datar	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Buku Saku Digital yang dikembangkan layak serta efektif untuk digunakan sebagai bahan ajar dalam	SMP Perintis 2 Bandar Lampung	2018

			membantu siswa dalam proses pembelajaran		
4.	Wita Kumalasari	Pengembangan Bahan ajar Buku Saku Digital Berbasis Teknik Mnemonic Verbal Dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Biologi di SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung	kualitas buku saku digital yang dikembangkan menurut penilaian para ahli materi, adalah berkategori sangat layak yaitu 81,01% dan ahli bahan ajar 86,66% sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran.	SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung	2017

Berdasarkan kajian studi yang relevan tersebut, perbedaan dengan Penelitian sebelumnya adalah pengembangan yang Peneliti kembangkan berbasis kontekstual pada siswa SMP kelas VIII. Materi dalam buku saku yang dikembangkan adalah Materi relasi dan fungsi.

C. Kerangka Pikir

Pembelajaran adalah sebuah proses yang sangat penting dalam dunia pendidikan, dalam proses pembelajaran dibutuhkan suatu bahan ajar untuk memudahkan guru dalam penyampaian materi yang diajarkan. Bahan ajar menjadi alat yang dapat memudahkan dalam pemahaman materi agar pembelajaran menarik serta variatif. Dengan menggunakan bahan ajar dapat meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Materi dalam proses pembelajaran dapat disusun sesuai dengan kebutuhan siswa, baik siswa yang cepat maupun yang lambat dalam membaca serta memahami materi.

Penelitian yang dilakukan akan menghasilkan suatu produk berupa buku saku yang memiliki materi lingkaran untuk siswa kelas VIII SMP. Buku saku ini dapat digunakan siswa baik ketika belajar mandiri maupun ketika proses pembelajaran matematika khususnya relasi dan fungsi.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Peneliti menggunakan jenis Penelitian dan pengembangan atau yang dikenal dengan istilah *Research and Development*.

Metode Penelitian dan pengembangan atau yang dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* merupakan metode Penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu serta untuk menguji keefektifan dari produk tersebut.²⁸

Metode Penelitian ini biasa digunakan untuk merancang, meneliti, serta menguji secara ilmiah suatu produk yang dikembangkan.²⁹ Untuk menghasilkan suatu produk tertentu maka digunakan Penelitian yang sifatnya analisis kebutuhan serta untuk menguji keefektifan dari produk tersebut agar dapat digunakan serta memiliki fungsi di masyarakat luas, terutama bagi siswa sekolah.³⁰

Berdasarkan pengertian di atas, Penelitian dan pengembangan dalam pembelajaran adalah sebuah proses yang digunakan untuk pengembangan atau memvalidasi produk yang akan digunakan ketika proses pembelajaran. Dalam Penelitian ini memiliki titik fokus pada pembuatan bahan ajar dalam bentuk buku saku yang memuat tentang materi lingkaran siswa SMP kelas VIII.

²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan "Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D"* (Bandung: Alfabeta, 2015), h.407.

²⁹ Fajar, "Pengembangan Buku Saku Digital Materi Bangun Datar," 46.

³⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan "Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D,"* h.408.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam Penelitian ini yaitu mengadaptasi pengembangan perangkat model ADDIE (*Analysis, design, development, implementation, evaluation*). Salah satu fungsi ADDIE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat serta infrastruktur program yang efektif, dinamis serta mendukung. Model pengembangan ADDIE adalah salah satu alat yang paling efektif untuk membuat sebuah produk, karena model pengembangan ADDIE adalah pedoman kerangka kerja dalam situasi yang sangat kompleks.³¹

The assessment phase was conducted to conclude whether the solution or intervention met the pre-determined specifications. In other words, the assessment phase was aimed at determining the actual effectiveness of the complete intervention (which has resulted from the development or prototyping phase). Also whether target users could work with intervention (actual practicality) and were willing to apply it in their teaching (relevance & sustainability).³²

Tahapan yang dilakukan untuk menilai guna menyimpulkan apakah bahan ajar yang dikembangkan layak untuk digunakan oleh siswa. dengan kata lain, dalam tahapan pengembangan terdapat penilaian yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan bahan ajar yang dihasilkan dari pengembangan sehingga bahan ajar tersebut dapat digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran.

Adapun tahapan yang dilaksanakan pada pengembangan Penelitian ini sebagai berikut :

³¹ Ayu Wandari, Kamid, and Maison, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pada Materi Geometri Berbasis Budaya Jambi Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa," *EdumaEdumatika : Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 1 no. 2 (n.d.): 47.

³² Rusdi et al., "Development of Mathematics Teaching Materials Based on Realistic Mathematics Education and Liberacy in Junior High School," *International Conference of Innovation in Education* 178 (2018): 2.

1. Analisis (*analysis*)

Tahapan pada analisis yang dilakukan adalah analisis kebutuhan bahan ajar yang dibutuhkan disekolah tersebut, situasi serta kondisi yang telah dilakukan di SMP N 2 Sukadana agar terlaksananya sesuai harapan dalam penggunaan buku saku oleh peserta didik. Observasi serta wawancara kepada salah satu matematika disekolah tersebut dilakukan sebagai langkah awal guna mengetahui permasalahan yang ada disekolah selama proses pembelajaran. Analisis dapat dijabarkan menjadi tiga bagian, yaitu:³³

a. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan suatu langkah awal dalam suatu Penelitian yang mempunyai karakteristik berbasisi masalah serta memunculkan solusi untuk mengatasi suatu masalah tersebut. Untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam Penelitian, diperlukan berbagai informasi sebagai bahan pembuatan produk tertentu yang diharapkan mampu memecahkan masalah.³⁴

Analisis kebutuhan bertujuan untuk mengetahui masalah yang terdapat disekolah yang menjadi latar belakang pengembangan buku saku digital materi relasi dan fungsi.³⁵ Berdasarkan observasi serta wawancara yang dilakukan dengan dengan guru pengampu mata pelajaran matematika kelas VIII SMP N 2 Sukadana, pada saat proses

³³ Fajar, "Pengembangan Buku Saku Digital Materi Bangun Datar," h.47.

³⁴ Dina Damayanti, "Pengembangan Buku Saku Berbasis Problem Based Learning Untuk Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengan Pertama Negeri 13 Kota Jambi" (UIN Sulthan Thaha Saifuddin, 2018), 16.

³⁵ Fajar, "Pengembangan Buku Saku Digital Materi Bangun Datar," 47.

pembelajaran berlangsung, siswa hanya menggunakan buku paket yang disediakan pemerintah.

b. Analisis kurikulum

Kurikulum yang digunakan yaitu, kurikulum 2013.

c. Analisis karakteristik peserta didik

Buku saku sebagai bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran harus dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik peserta didik sehingga sesuai dengan peserta didik. Dari analisis karakteristik tersebut, Peneliti akan menyesuaikan isi buku saku sesuai dengan karakteristik peserta didik.³⁶

2. Tahap perancangan (*design*)

Hal yang dilakukan Peneliti pada perencanaan yaitu merumuskan tujuan pembelajaran serta kompetensi yang akan dikembangkan, hal tersebut perlu dilakukan oleh Peneliti guna memberikan batas Penelitian agar tidak melebar dari tujuan awal saat membuat bahan ajar. Langkah selanjutnya yaitu membuat rancangan awal atau rancangan produk adalah sebagai berikut :

- a. Buku saku memiliki ukuran kertas A5
- b. Buku saku ini dibuat dengan bewarna serta bergambar
- c. Materi dalam bukuu diringkas dari beberapa referensi
- d. Buku saku disusun menggunakan aplikasi Microsoft word dan canva.

³⁶ Fajar, h.47.

e. Tahap akhir dari penyusunan buku saku adalah mengubah kebentuk pdf kemudian diupload ke dalam aplikasi Flip PDF corporate edition.

3. Tahap pengembangan (*development*)

Pada tahap pengembangan akan dilakukan pembuatan buku saku yang digunakan sebagai bahan ajar suatu proses pembelajaran. Pembuatan buku saku terdiri dari kegiatan pencetakan serta penjilidan produk sesuai dengan rancangannya. Selanjutnya buku akan divalidasi oleh beberapa ahli, yaitu ahli materi, ahli bahan ajar serta guru mata pelajaran matematika. Dalam proses validasi menghasilkan kritikan, komentar serta masukan yang akan digunakan untuk bahan guna melakukan analisis serta revisi bahan ajar yang dikembangkan. Revisi tersebut dilakukan guna menghindari kesalahan yang terdapat dalam buku saku, misalnya kesalahan isi, kesalahan bahasa serta kesalahan penyajian.³⁷

4. Tahap Implementation (*Implementation*)

Produk yang telah dihasilkan pada tahap pengembangan (*development*), kemudian diuji cobakan. Pada tahap ini, rancangan bahan ajar yang telah dikembangkan diterapkan dengan kondisi yang sebenarnya. Materi bahan ajar disampaikan sesuai dengan pembelajaran. Setelah itu, dilakukan evaluasi awal untuk memberikan umpan balik pada penerapan bahan ajar berikutnya.

³⁷ Melyanti, "Pengembangan Bahan ajar Pembelajaran Buku Saku Berbasis Mind Mapping Untuk Pembelajaran Ekonomi Kelas XI," 48.

5. Tahap evaluasi

Evaluasi merupakan proses yang digunakan untuk melihat apakah proses pembelajaran yang dilakukan berhasil sesuai dengan harapan di awal atau tidak. Tahap evaluasi dapat terjadi pada setiap empat tahap diawal. Apabila evaluasi terjadi pada setiap empat tahap diatas maka biasa dikenal dengan istilah evaluasi formatif, karena memiliki tujuan yaitu kebutuhan dalam revisi.³⁸ Revisi yang dilakukan berdasarkan hasil evaluasi yang diperoleh dalam menyempurnakan bahan ajar yang dikembangkan agar sesuai dengan kebutuhan siswa.³⁹

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan bertujuan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan untuk dasar dalam menentukan kelayakan produk bahan ajar buku saku pembelajaran yang dihasilkan. Data yang didapatkan dari uji coba produk akan digunakan untuk merevisi serta menyempurnakan buku saku pembelajaran yang merupakan produk dari Penelitian serta pengembangan yang dilakukan Peneliti.. Selanjutnya akan dijabarkan mengenai desain uji coba dan subjek uji coba :

1. Desain uji coba

Desain uji coba digunakan untuk memperoleh respon secara langsung dari pengguna mengenai kualitas produk yang dikembangkan.

³⁸ Mucharom, "Pengembangan Bahan ajar Buku Saku Proses Bubut (Turning) Sebagai Penunjang Pembelajaran Teknik Pemesinan Pada Mata Pelajaran Teknologi Mekanik Kelas X Di SMK Negeri 2 Klaten," 50.

³⁹ Melyanti, "Pengembangan Bahan ajar Pembelajaran Buku Saku Berbasis Mind Mapping Untuk Pembelajaran Ekonomi Kelas XI," 48.

Sebelum dilakukan uji coba produk yang dibuat, dikonsultasikan kepada ahli materi serta ahli bahan ajar. Dari hasil konsultasi ahli bahan ajar dan ahli materi, akan didapatkan perbaikan produk, kemudian akan diuji coba kepada siswa.

2. Subjek uji coba

Subjek uji coba dalam Penelitian ini yaitu siswa SMP Negeri 2 Sukadana yang ditentukan dengan cara berkonsultasi dengan guru matematika yang mengajar di SMP Negeri 2 Sukadana.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan Peneliti adalah dengan metode observasi lapangan, kusioner atau angket, dokumentasi serta wawancara. Berikut teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh Peneliti:

a. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden guna dijawab.⁴⁰ Angket dalam Penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kelayakan buku saku yang diberikan kepada para ahli bahan ajar, ahli materi, guru matematika serta siswa yang dijadikan sebagai subjek uji coba.

⁴⁰ Kumalasari, "Pengembangan Bahan ajar Buku Saku Digital Berbasis Teknik Mnemonik Verbal dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Biologi di SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung," 59.

b. Observasi

Observasi adalah segala hal yang berkaitan dengan proses penyelidikan untuk mengidentifikasi dan memahami variabel untuk menegakkan diagnosis psikologis.

Observasi lapangan dilakukan dengan cara mengamati proses pembelajaran yang berlangsung sekaligus untuk mengetahui penggunaan bahan ajar pembelajaran

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah alat pengukuran data tertulis atau tentang fakta-fakta yang akan dijadikan sebagai buku Penelitian. Dokumentasi dalam Penelitian ini berupa foto proses pembelajaran yang berlangsung dengan tujuan untuk data analisis kebutuhan serta dokumentasi saat berlangsungnya uji coba produk.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data pada Penelitian ini berupa kusioner. Instrument berupa kusioner disusun dengan maksud untuk mengevaluasi kualitas buku saku materi relasi dan fungsi yang digunakan sebagai alat pengumpulan data dari para ahli dan siswa yang berhubungan dengan kritik, saran serta masukan yang bermanfaat bagi

kualitas produk. Kisi-kisi angket kelayakan buku saku adalah sebagai berikut :⁴¹

Table 3.1 data angket kelayakan buku saku

Komponen / subkomponen	Validator		
	Ahli materi	Ahli bahan ajar	Guru
1. Kelayakan isi			
a. Cakupan materi	<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>
b. Akurasi materi	<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>
c. Ketaatan pada hukum dan perundang-undangan	<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>
2. Kelayakan kebahasaan			
a. Kesesuaian dengan kemampuan peserta didik	<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>
b. Keterbacaan	<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>
c. Kemampuan memotivasi	<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>
d. Kelugasan	<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>
e. Koherensi dan keruntutan alur pikir	<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>
f. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>

⁴¹ Ikhya Ulumudin, Mahdiansyah, and Bambang Suwardi Joko, *Buku Teks Pengayaan : Kelengkapan Dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa* (Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan, Balitbang, Kemendikbud, 2017), 23–25.

g. Penggunaan istilah dan symbol / lambing	○		□
3. Kelayakan penyajian			
a. Teknik penyajian	○	⊗	□
b. Pendukung penyajian materi	○	⊗	□
c. Kelengkapan penyajian	○	⊗	□
4. Kelayakan kegrafikan			
a. Ukuran buku		⊗	
b. Desain kulit buku		⊗	
c. Desain isi buku		⊗	

Keterangan :

□ = ahli materi

⊗ = ahli bahan ajar

○ = guru

E. Teknik Analisis Data

Pada Penelitian ini teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan statistic deskriptif kualitatif yang diperoleh dari hasil uji coba yang telah dianalisis. Analisis ini dimaksud untuk menggambarkan karakteristik data. Analisis data diperoleh untuk mengetahui kevalidan, dan respon peserta didik dari buku saku digital berbasis kontekstual materi relasi

dan fungsi. Untuk menghitung nilai rata-rata dalam penilaian produk digunakan rumus sebagai berikut :

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

X = nilai rata-rata

$\sum x$ = jumlah nilai

n = banyak pernyataan.

Berikut ini analisis yang dilakukan :

1. Analisis Kelayakan

Nilai yang diperoleh dari uji validasi maupun uji coba kemudian dijadikan data kualitatif dengan menggunakan skala likert (1-4). Tabel nilai uji kelayakan sebagai berikut ini⁴² :

Tabel 3.2 nilai uji kelayakan

No	Rentang Nilai	Kriteria
1	$x \geq \bar{x} + 1.SB_x$	Sangat layak
2	$\bar{x} + 1.SB_x > x \geq \bar{x}$	Layak
3	$\bar{x} > x \geq \bar{x} - 1.SB_x$	Tidak layak
4	$x < \bar{x} - 1.SB_x$	Sangat tidak layak

⁴² Djemari Mardapi, *Teknik Penyusunan Instrumen Tes Dan Nontes* (Jogjakarta: Mitra Cendikia Press, 2008), 123.

Keterangan :

x = nilai atau skor aktual (nilai yang diperoleh)

\bar{x} = mean ideal

$$= \frac{1}{2} (\text{nilai maksimal total} + \text{nilai minimal ideal})$$

SB_x = simpangan baku ideal

$$= \frac{1}{6} (\text{nilai maksimal ideal} - \text{nilai minimal ideal})$$

Melihat pada table konversi nilai skala 4 (empat) tersebut, perhitungan dapat diuraikan sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{1}{2} (\text{nilai maksimal total} + \text{nilai minimal ideal})$$

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

$$= 2,5$$

$$SB_x = \frac{1}{6} (\text{nilai maksimal ideal} - \text{nilai minimal ideal})$$

$$= \frac{1}{6} (4 - 1)$$

$$= 0,5$$

$$\text{Sangat layak} = x \geq \bar{x} + 1.SB_x$$

$$= x \geq 2.5 + (1 \times 0.5)$$

$$= x \geq 3$$

$$\text{Layak} = \bar{x} + 1.SB_x > x \geq \bar{x}$$

$$= 2.5 + (1 \times 0.5) > x \geq 2.5$$

$$= 3 > x \geq 2.5$$

$$\text{Tidak layak} = \bar{x} > x \geq \bar{x} - 1.SB_x$$

$$= 2.5 > x \geq 2.5 - (1 \times 0.5)$$

$$= 2.5 > x \geq 2$$

$$\text{Sangat tidak layak} = x < \bar{x} - 1. SB_x$$

$$= x < 2.5 - (1 \times 0.5)$$

$$= x < 2$$

Tabel 3.3 Pedoman kriteria penilaian kelayakan :

No	Kriteria	Rentang nilai
1	Sangat layak	$X \geq 3$
2	Layak	$3 > X \geq 2,5$
3	Tidak layak	$2,5 > X \geq 2$
4	Sangat tidak layak	$X < 2$

Buku Saku yang dikembangkan dikatakan berkualitas baik jika kriteria yang dicapai minimal berada pada kategori Valid.

2. Analisis Respon Guru Mata Pelajaran

Nilai yang diperoleh dari uji validasi maupun uji coba kemudian dijadikan data kualitatif dengan menggunakan skala likert (1-4). Tabel nilai uji kelayakan sebagai berikut ini⁴³

⁴³ Mardapi, 123.

Tabel 3.4 nilai uji kelayakan respon guru

No	Rentang Nilai	Kriteria
1	$x \geq \bar{x} + 1.SB_x$	Sangat layak
2	$\bar{x} + 1.SB_x > x \geq \bar{x}$	Layak
3	$\bar{x} > x \geq \bar{x} - 1.SB_x$	Tidak layak
4	$x < \bar{x} - 1.SB_x$	Sangat tidak layak

Keterangan :

x = nilai atau skor aktual (nilai yang diperoleh)

\bar{x} = mean ideal

$$= \frac{1}{2} (\text{nilai maksimal total} + \text{nilai minimal ideal})$$

SB_x = simpangan baku ideal

$$= \frac{1}{6} (\text{nilai maksimal ideal} - \text{nilai minimal ideal})$$

Berdasarkan tabel konversi nilai skala 4 (empat) tersebut disajikan interval kriteria kelayakan menurut guru, sebagai berikut :

Tabel 3.5 Pedoman kriteria penilaian kelayakan respon guru :

No	Kriteria	Rentang nilai
1	Sangat layak	$X \geq 3$
2	Layak	$3 > X \geq 2,5$
3	Tidak layak	$2,5 > X \geq 2$
4	Sangat tidak layak	$X < 2$

3. Analisis Respon Peserta Didik

Langkah-langkah menghitung data analisis angket respon peserta didik yaitu⁴⁴ :

$$\text{skor tanggapan (\%)} = \frac{\text{jumlah skor yang didapat}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Persentase yang telah diperoleh kemudian disesuaikan dengan parameter tabel presentase angket respon peserta didik, sehingga diperoleh kriteria nilai sebagai berikut :

Tabel 3.6 Presentase Angket Respon Peserta Didik

No	Kriteria	Rentang nilai	Presentase
1	Sangat menarik	$X \geq 3$	$100\% \geq X \geq 75\%$
2	Menarik	$3 > X \geq 2,5$	$75\% > X \geq 62,5\%$
3	Cukup	$2,5 > X \geq 2$	$62,5\% > X \geq 50\%$
4	Kurang	$X < 2$	$X < 50\%$

⁴⁴ Astuti and Nurhidayah Sari, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas X SMA," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 1, No 2 (2017): 17.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian Pengembangan

Tahapan dalam pengembangan dilakukan dengan lima tahapan, yaitu analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi serta evaluasi. Adapun penjelasan dari kelima tahap tersebut, sebagai berikut :

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Peneliti melakukan observasi terhadap siswa kelas VIII dan guru matematika yang mengajar mata pelajaran matematika untuk kelas VIII matematika di SMP N 2 Sukadana pada tahap analisis. Informasi yang diperoleh Peneliti, sebagai berikut :

a. Analisis kebutuhan

Bahan ajar merupakan suatu alat yang bias dipakai guna membantu siswa dalam proses belajar guna mencapai tujuan pembelajaran sehingga siswa dapat menguasai materi secara menyeruruh. Dalam proses pembelajaran siswa membutuhkan bahan ajar yang dapat membantu siswa dalam pemahaman materi dengan mudah dan menarik.

Hasil pengamatan dalam pelaksanaan pembelajaran siswa di SMP N 2 Sukadana, dalam proses pembelajaran masih menggunakan buku pelajaran yang disediakan pemerintah yang menjadi pendukung di dalam aktivitas proses belajar mengajar. Bahkan beberapa guru, dalam suatu proses pembelajaran cenderung menggunakan buku teks sebagai satu-

satunya bahan ajar. Kurangnya pengembangan bahan ajar yang digunakan guru, dapat menyebabkan menurunnya motivasi belajar siswa serta siswa akan mudah merasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran. Sehingga terdapat siswa yang dengan sengaja tidak mengikuti pembelajaran.

Strategi dalam proses pembelajaran diantaranya dengan memanfaatkan bahan ajar lain untuk membantu dalam proses pembelajaran. Bahan ajar yang dapat digunakan ketika proses pembelajaran yaitu buku saku. Untuk itu penting dilakukan pengembangan buku yang mampu menunjang proses pembelajaran. Bahan ajar yang dikembangkan berbentuk buku saku digital berbasis kontekstual materi “relasi dan fungsi”.

b. Analisis kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan guna menetapkan materi yang akan digunakan dalam buku saku digital. Kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013. Dalam kompetensi inti terdapat dua kompetensi dasar yang harus dicapai peserta didik.

Dengan menggunakan bahan ajar buku saku, maka diharapkan siswa dapat mendiskripsikan serta menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi. Selain itu, dengan menggunakan bahan ajar buku saku maka siswa akan dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi menggunakan berbagai

representasi. Dengan begitu, maka tujuan pembelajaran akan tercapai dengan maksimal.

c. Analisis karakteristik peserta didik

Buku saku yang menjadi bahan ajar yang digunakan untuk proses pembelajaran perlu dikembangkan dengan mengamati karakter peserta didik, sehingga sesuai dengan peserta didik. Karakteristik peserta didik yang perlu diperhatikan antara lain, kemampuan akademik individu, fisik, motivasi belajar, latar belakang ekonomi dan social, pengalaman belajar sebelumnya, dan lain sebagainya.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP N 2 Sukadana, peserta didik memiliki minat belajar serta membaca sangat rendah karena beranggapan bahan ajar yang digunakan kurang menarik dan membosankan. Melihat hal tersebut, Peneliti menyimpulkan bahwa siswa SMP N 2 Sukadana kelas VIII lebih menyukai atau berminat pada bahan ajar yang menarik.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Kegiatan yang dilakukan Peneliti pada tahap perencanaan (*design*), antara lain :

a. Merumuskan tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran dengan menggunakan buku saku digital materi relasi dan fungsi yaitu mampu memenuhi kebutuhan siswa kelas VIII SMP N 2 Sukadana, dengan tersedianya buku referensi materi relasi dan fungsi yang menarik, serta mudah dipahami oleh siswa yang sesuai

dengan KI dan KD yang harus dipahami. Selain tujuan utama dengan adanya buku saku tersebut, siswa diharapkan mampu belajar secara mandiri kapanpun serta dimanapun.

b. Susunan materi

Susunan materi dalam buku saku yang dikembangkan Peneliti sebagai berikut :

- 1) Pengertian relasi
- 2) Cara menyajikan suatu relasi
- 3) Pengertian fungsi
- 4) Menyatakan bentuk fungsi
- 5) Grafik fungsi
- 6) Notasi dan nilai fungsi

c. Rancangan produk buku saku

Buku saku dirancang menggunakan tampilan yang menarik serta bahasa yang mudah dimengerti, didalamnya memuat materi sekaligus contoh soal. Peneliti mengambil materi relasi dan fungsi kemudian mengumpulkan buku-buku atau materi yang dapat digunakan sebagai bahan referensi pembuatan buku digital saku relasi dan fungsi. Berdasarkan analisis awal atau rancangan produk yang telah disesuaikan dengan kerangka isi hasil analisis tugas, maka didapatkan rancangan produk sebagai berikut :

Tabel 4.1 rancangan produk buku saku

No	Desain	Keterangan
1.	Bentuk fisik	Buku saku berukuran A5
2.	Materi	Relasi dan fungsi
3.	Bagian	a. Bagian pendahuluan b. Isi materi c. Penutup
4.	Fungsi	Bahan ajar pembelajaran mandiri baik di dalam kelas maupun di luar kelas.

Buku saku draf I dibuat dengan proses sebagai berikut:

- 1) Materi dalam buku dirangkum melalui sejumlah sumber.
- 2) Peneliti menyajikan materi dalam buku saku menggunakan aplikasi Microsoft word dan canva.
- 3) Tahap akhir dari penyusunan buku saku yaitu mengubah kebentuk pdf kemudian diupload ke dalam aplikasi Flip PDF corporate edition.

Secara umum, berikut penjabaran dari bagian-bagian buku saku:

- 1) Bagian pendahuluan

Pada bagian pendahuluan terdiri dari :

- a) Cover
- b) Kata pengantar berisi pengantar diterbitkannya buku saku oleh Penulis

- c) Daftar isi berisi petunjuk pokok isi buku saku beserta nomor halamannya

2) Bagian isi

Pada isi buku saku terdapat kompetensi inti dan kompetensi dasar yang harus dicapai kemudian dilanjutkan materi relasi dan fungsi. Materi-materi yang disajikan dalam buku saku antara lain :

- a) Pengertian relasi
- b) Cara menyajikan suatu relasi
- c) Pengertian fungsi
- d) Cara penyajian fungsi
- e) Grafik fungsi
- f) Notasi dan nilai fungsi

Pada bagian isi termuat ilustrasi gambar, tabel, contoh soal dan keterangan pendukung lainnya.

3) Bagian penutup

Penutup merupakan bagian akhir yang berisi daftar pustaka berupa referensi yang digunakan Penulis dalam penyusunan buku saku digital materi “relasi dan fungsi”.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Kegiatan yang dilakukan Peneliti pada tahap pengembangan (*development*), antara lain :

a. Produksi draf buku saku

Tahap pengembangan yaitu memproduksi buku saku yang akan digunakan dalam uji coba sejumlah validator. Tahap pengembangan dalam model ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk. Pada tahap pengembangan, materi yang terkumpul disusun menggunakan Microsoft word dengan menambahkan kreasi serta latar belakang. Halaman sampul depan buku saku materi relasi dan fungsi dibuat dengan aplikasi canva. Materi ditampilkan secara singkat dengan ilustrasi serta warna yang menarik. Materi didapatkan dari sejumlah buku serta internet.

b. Pembuatan instrument Penelitian buku saku

Penilaian buku saku berupa angket kelayakan produk. Angket kelayakan produk diambil dari instrument Penelitian buku teks pelajaran tahun 2014 yang dikeluarkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)

c. Validasi kelayakan produk

Validasi adalah tahap penilaian bahan ajar sebelum diuji cobakan kepada siswa. Validasi buku saku dilakukan oleh satu ahli materi, satu ahli bahan ajar serta satu guru mata pelajaran.

1) Validasi ahli materi terhadap buku saku

Validasi dilakukan oleh dosen Tadris Matematika yaitu ibu Fertilia Ikashaum, M.Pd. sebagai ahli materi. Validasi yang dilaksanakan terkait dengan aspek kelayakan isi, kelayakan

kebahasaan serta kelayakan penyajian buku saku yang dikembangkan dengan pengisian angket berskala 1-4. Selain penilaian kelayakan isi, kelayakan penyajian serta kelayakan kebahasaan, ahli materi juga memberikan komentar serta saran untuk memperbaiki bahan ajar buku saku. Secara ringkas, rekapitulasi nilai disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4.2 hasil validasi buku saku oleh ahli materi

No	Aspek kelayakan	Ahli materi		Kategori
		Jumlah	Rata-rata	
1	Kelayakan isi	26	3,71	Sangat layak
2	Kelayakan kebahasaan	57	3,8	Sangat layak
3	Kelayakan penyajian	40	3,63	Sangat layak
4	Total	123	11,14	

Rata-rata dari kelayakan isi adalah 3,71 dan terletak pada rentang $X \geq 3$, rata-rata kelayakan kebahasaan adalah 3,8 dan terletak pada rentang $X \geq 3$, serta rata-rata kelayakan penyajian adalah 3,63 dan terletak pada rentang $X \geq 3$. Berdasarkan penilaian dari aspek kelayakan isi, kelayakan kebahasaan serta kelayakan penyajian bahan ajar buku saku memiliki nilai dengan kategori “sangat layak”. Hasil validasi oleh ahli materi menunjukkan bahwa

buku saku dengan materi “relasi dan fungsi” yang dikembangkan layak untuk diuji cobakan sesuai komentar serta saran dari ahli materi.

2) Validasi ahli bahan ajar terhadap buku saku

Validasi dilakukan oleh dosen Tadris Matematika yaitu ibu Juitaning Mustika, M.Pd. sebagai ahli bahan ajar. Validasi dilaksanakan terkait aspek kelayakan penyajian serta kelayakan kegrafikan dari buku saku yang dikembangkan dengan pengisian angket berskala 1-4. Selain penilaian kelayakan penyajian serta kelayakan kegrafikan, ahli bahan ajar juga memberikan komentar serta saran untuk memperbaiki bahan ajar buku saku. Rekapitulasi nilai disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4.3 hasil validasi buku saku oleh ahli bahan ajar

No	Aspek kelayakan	Ahli bahan ajar		Kategori
		Jumlah	Rata-rata	
1.	Kelayakan penyajian	41	3,72	Sangat layak
2.	Kelayakan kegrafikan	118	3,8	Sangat layak
3.	Total	159	7,52	

Rata-rata dari kelayakan penyajian adalah 3,72 dan terletak pada rentang $X \geq 3$ serta rata-rata kelayakan kegrafikan adalah 3,8 dan terletak pada rentang $X \geq 3$. Dengan berarti bahan ajar yang dikembangkan berdasarkan penilaian dari aspek kelayakan penyajian serta kelayakan kegrafikan bahan ajar buku saku memiliki nilai

dengan kategori “sangat layak”. Hasil validasi oleh ahli bahan ajar menunjukkan bahwa buku saku dengan materi “relasi dan fungsi” layak untuk diuji cobakan sesuai komentar serta saran dari ahli bahan ajar.

3) Validasi guru mata pelajaran terhadap buku saku

Validasi dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika SMP N 2 Sukadana, ibu Yuanita Dwi Parasta, S.Pd. terkait dengan aspek kelayakan isi, kelayakan kebahasaan dan kelayakan penyajian dari buku saku yang dikembangkan dengan pengisian angket berskala 1-4. Secara ringkas, rekapitulasi nilai disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.4 hasil validasi buku saku oleh guru mata pelajaran

No	Aspek kelayakan	Ahli materi		Kategori
		Jumlah	Rata-rata	
1	Kelayakan isi	28	4	Sangat layak
2	Kelayakan kebahasaan	60	4	Sangat layak
3	Kelayakan penyajian	44	4	Sangat layak
4	Total	132	12	

Rata-rata dari kelayakan isi adalah 4 dan terletak pada rentang $X \geq 3$, rata-rata kelayakan kebahasaan adalah 4 dan terletak pada rentang ≥ 3 , serta rata-rata kelayakan penyajian adalah 4 dan terletak pada rentang $X \geq 3$. Berdasarkan penilaian dari aspek kelayakan isi,

kelayakan kebahasaan serta kelayakan penyajian bahan ajar buku saku memiliki nilai dengan kategori “sangat layak”. Hasil validasi oleh guru mata pelajaran menunjukkan bahwa buku saku dengan materi “relasi dan fungsi” layak untuk diuji cobakan sesuai komentar serta saran.

d. Revisi serta pembuatan buku saku

Revisi atau perbaikan memiliki fungsi serta peran untuk meminimalisir kesalahan-kesalahan serta menjadikan agar buku saku layak untuk digunakan. Revisi dilakukan setelah produk awal buku saku (draf I) divalidasi oleh beberapa ahli. Berikut ini adalah hal-hal yang perlu direvisi berdasarkan saran dari para ahli :

1) Menambahkan soal dengan berbagai representasi

Berdasarkan saran ahli materi, untuk menambahkan soal pada bagian latihan soal agar siswa dapat lebih maksimal dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal. Latihan soal yang perlu ditambahkan sebagai berikut :

RELASI DAN FUNGSI SMP/Mts VIII



LATIHAN SOAL :

Di suatu keluarga yang beranggotakan 4 orang, yaitu Fauzi, ana, Zahra dan atta. Fauzi menyukai makanan nasi goreng. Ana suka makan mie goreng. Zahra suka ayam bakar, dan sedangkan atta menyukai makanan bakso

Gambarkan relasi tersebut menggunakan diagram panah. !!

Gambar 4.1 latihan soal sebelum revisi

RELASI DAN FUNGSI SMP/MTS VIII



LATIHAN SOAL


1. Di suatu keluarga yang beranggotakan 4 orang, yaitu Fauzi, ana, Zahra dan atta. Fauzi menyukai makanan nasi goreng. Ana suka makan mie goreng. Zahra suka ayam bakar, dan sedangkan atta menyukai makanan bakso. Gambarkan relasi tersebut menggunakan diagram panah. !!
2. Diketahui enam orang anak di kelas VIII SMP Palangkaraya, yaitu Dina, Alfa, Sita, Bima, Doni, dan Rudi. Mereka mempunyai ukuran sepatu yang berbeda-beda. Dina dan Sita mempunyai ukuran sepatu yang sama yaitu nomor 38. Alfa mempunyai ukuran sepatu 37. Bima mempunyai ukuran sepatu nomor 40. Sedangkan Doni dan Rudi mempunyai ukuran sepatu yang sama yaitu 39.
 - a. Gambarlah diagram panah yang menghubungkan semua nama anak di kelas VIII SMP Palangkaraya dengan semua ukuran sepatunya
 - b. Gambarlah relasi tersebut dengan menggunakan koordinat Cartesius

Gambar 4.2 latihan soal setelah revisi

RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII

Latihan soal :
 Fungsi h pada himpunan bilangan riil ditentukan oleh rumus $h(x) = ax + b$ dengan a dan b bilangan bulat. Jika $h(-2) = -4$ dan $h(1) = 5$, tentukan :

- Nilai a dan b
- Rumus fungsi tersebut



Gambar 4.3 latihan soal sebelum revisi

RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII


Latihan soal

- Diketahui fungsi f didefinisikan sebagai $f(x) = 4x^2 - 4x + 4$ tentukan nilai fungsi $f(x)$ untuk :
 - $x = 2$
 - $x = 3$
- Fungsi h pada himpunan bilangan riil ditentukan oleh rumus $h(x) = ax + b$ dengan a dan b bilangan bulat. Jika $h(-2) = -4$ dan $h(1) = 5$, tentukan :
 - Nilai a dan b
 - Rumus fungsi tersebut

Gambar 4.4 latihan soal setelah revisi


- 2) Menambahkan contoh soal pada sub syarat suatu relasi merupakan pemetaan atau fungsi.

RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII



Syarat suatu relasi merupakan pemetaan atau fungsi adalah :

- Setiap anggota A mempunyai pasangan di B
- Setiap anggota A dipasangkan dengan *tepat satu* anggota B



Latihan soal :

- Dari keempat himpunan berikut :

$$P = \{(1,1), (2,0), (2,1)\}$$


$$Q = \{(1,1), (3,2), (5,2)\}$$

$$R = \{(5, a), (5, b), (4, c)\}$$

$$S = \{(1,6), (1,5), (1,4)\}$$
 Himpunan pasangan berurut yang merupakan pemetaan (fungsi) adalah


Gambar 4.5 contoh soal sebelum revisi

RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII

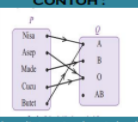


Syarat suatu relasi merupakan pemetaan atau fungsi adalah :

- Setiap anggota A mempunyai pasangan di B
- Setiap anggota A dipasangkan dengan *tepat satu* anggota B



CONTOH :



Pada Gambar diatas , terdapat dua himpunan, yaitu himpunan $P = \{Nisa, Asep, Made, Cucu, Butet\}$ dan himpunan $Q = \{A, B, O, AB\}$. Setiap anak anggota P dipasangkan dengan tepat satu golongan darah anggota Q.

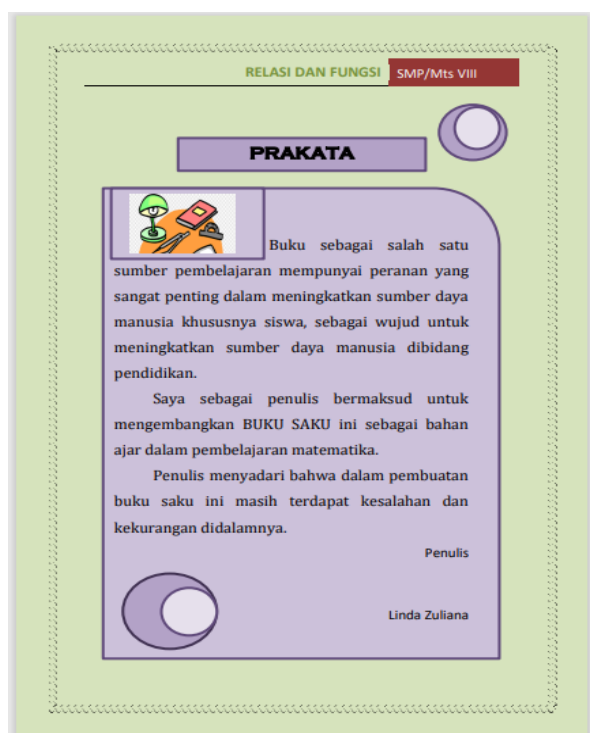
Bentuk relasi seperti ini disebut Fungsi atau Pemetaan

9

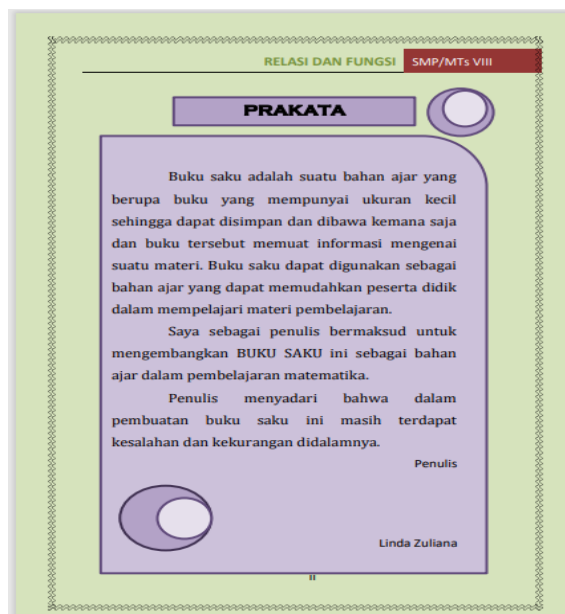
Gambar 4.6 contoh soal setelah revisi

3) Perbaikan pada bagian prakata.

Dalam penyusunan atau pembuatan prakata awal lebih menekankan pada peran buku secara umum. Berdasarkan saran dari ahli bahan ajar bagian prakata lebih difokuskan pada pengertian buku saku dengan tujuan agar siswa dapat mengetahui pengertian buku saku sebelum menggunakannya.



Gambar 4.7 bagian prakata sebelum revisi



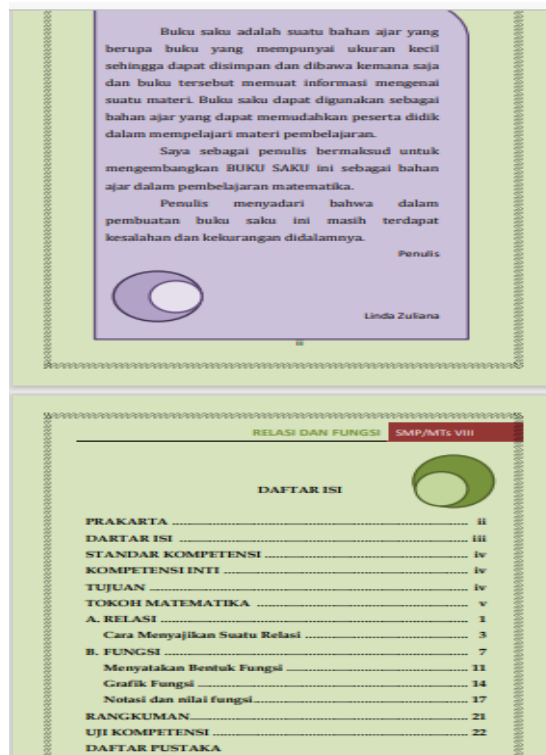
Gambar 4.8 bagian prakata setelah revisi

4) Penambahan daftar isi dan halaman

Sesuai dengan saran dari ahli bahan ajar, bagian buku saku harus ditambahkan halaman serta daftar isi, agar memudahkan siswa atau pengguna dalam mencari sub sub bab yang ada dalam buku saku.



Gambar 4.9 sebelum ditambahkan daftar isi dan halaman



Gambar 4.10 setelah ditambahkan daftar isi dan halaman

5) Perbaikan dilakukan pada warna shading pada lembar ketiga.

Warna shading pada lembar ketiga awal berwarna gelap dan tulisan berwarna hitam. Berdasarkan saran dari ahli bahan ajar, perlu adanya perubahan warna shading lebih terang agar tulisan dapat terbaca dengan jelas.



Gambar 4.11 warna shading sebelum direvisi



Gambar 4.12 gambar shading setelah revisi

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi, rancangan bahan ajar pembelajaran yang telah diterapkan pada kondisi sebenarnya. Buku saku dengan materi relasi dan fungsi akan diuji cobakan. Buku saku ini diuji cobakan terhadap 13 siswa kelas VIII SMP N 2 Sukadana sebagai salah satu subjek Penelitian. Peneliti menggunakan buku saku yang telah dikembangkan kepada subjek uji coba pada 26 Oktober 2021, kemudian siswa memberikan penilaian terhadap buku saku pada akhir pertemuan.

Peneliti menjelaskan mengenai cara penggunaan buku saku digital sebagai bahan ajar pendukung. Dalam akhir pembelajaran siswa memberikan penilaian terhadap buku saku digital. Aspek penilaian, antara lain kelayakan isi dan penyajian, kelayakan kebahasaan serta kelayakan kegrafikan dari buku saku digital yang dikembangkan dengan pengisian angket berskala 1-4. Berdasarkan angket penilain siswa diperoleh rata-rata 92,495 %. Rata-rata tersebut termasuk dalam presentase $100\% \geq X \geq 75\%$ yang termasuk dalam kategorisasi sangat menarik.

Selain dengan pengisian angket penilaian, siswa juga memberikan komentar atau saran serta masukan mengenai bahan ajar buku saku digital. Seabgian besar siswa memberikan komentar yang baik terhadap bahan ajar buku saku digital.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi ini dilakukan untuk melihat kembali kelayakan produk saat dilakukan uji coba. Peneliti tidak melakukan revisi setelah dilakukan uji coba dikarenakan :

- a. Kesimpulan akhir dari uji coba menunjukkan bahwa bahan ajar mendapat nilai dengan kategori sangat menarik yang terletak pada rentang presentase $100\% \geq X \geq 75\%$. hasil tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan menarik untuk digunakan.
- b. Komentar siswa berkaitan dengan pandangan subjektif dari siswa
- c. Pembelajaran dapat berjalan dengan baik

B. Pembahasan

1. Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Digital

Prosedur pengembangan ini diadaptasi dari model ADDIE. Model ADDIE memiliki lima tahap, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*.

Pengembangan buku saku digital sebagai bahan ajar yang sangat memudahkan siswa dalam belajar, hal tersebut disebabkan karena siswa menyukai hal-hal yang praktis dan memiliki peran sebagai alternatif bahan ajar. Melalui observasi lapangan, dapat diketahui bahwa siswa membutuhkan bahan ajar yang dapat digunakan secara mandiri. Melihat hal tersebut, Peneliti mengambil kesimpulan bahwa siswa SMP N 2 Sukadana kelas VIII membutuhkan inovasi bahan ajar dalam belajar mengajar.

Setelah ditemukan permasalahan yang dihadapi siswa serta potensi yang ada, Peneliti melaksanakan wawancara dengan guru mengenai sesuatu hal baru yang diperlukan untuk siswa, sehingga Peneliti mengembangkan bahan ajar dalam bentuk buku saku digital. Peneliti merancang desain buku saku mulai dari bentuk, ukuran, bagian pendahuluan, isi serta penutup. Peneliti merancang buku saku ini menggunakan Microsoft Word serta Canva kemudian diupload ke dalam aplikasi Flip PDF Corporate Edition.

Instrument Penelitian yang digunakan untuk pengembangan bahan ajar yaitu angket kelayakan bahan ajar. Angket kelayakan dinilai dari aspek kelayakan isi, penyajian, kebahasaan serta kegrafikan.

Untuk mengetahui kelayakan bahan ajar, langkah selanjutnya yang dilaksanakan yaitu validasi oleh ahli. Validasi buku saku dilakukan oleh satu ahli materi dan satu ahli bahan ajar serta satu guru mata pelajaran. Kemudian Peneliti melaksanakan revisi terhadap buku saku sehingga diperoleh bahan ajar yang layak untuk diujicobakan kepada subjek Peneliti yaitu siswa kelas VIII pada mata pelajaran matematika.

Buku saku ini diimplementasikan kepada subjek Peneliti yaitu 13 siswa kelas VIII 1 di SMP N 2 Sukadana. Tujuan utama dari pengembangan bahan ajar buku saku adalah dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga siswa memiliki ketertarikan dalam mengikuti proses pembelajaran.

2. Kelayakan Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Digital

Kelayakan bahan ajar diketahui melalui tahap validasi oleh ahli validator yang dipilih oleh Peneliti, yaitu terdiri dari satu ahli materi, satu

ahli bahan ajar serta satu guru mata pelajaran matematika SMP N 2 Sukadana yang menjadi praktisi pembelajaran di sekolah. Instrument pengumpulan data menggunakan angket kelayakan bahan ajar dengan skala 1-4. Hasil validasi kelayakan bahan ajar buku saku secara keseluruhan ahli dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.5 hasil validasi bahan ajar buku saku dari segi keseluruhan ahli

No	Aspek kelayakan	Nilai rata-rata			Rata-rata	Kategori
		Ahli materi	Ahli bahan ajar	guru		
1.	Kelayakan isi	3,71	-	4	3,85	Sangat layak
2.	Kebahasaan	3,8	-	4	3,9	Sangat layak
3	Penyajian	3,63	3,72	4	3,78	Sangat layak
4	Kegrafikan	-	3,8	-	3,8	Sangat layak

Tabel di atas menunjukkan bahwa aspek kelayakan isi memiliki rata-rata 3,85 dengan kategori sangat layak. Kemudian untuk aspek kelayakan kebahasaan memiliki rata-rata 3,9 dengan kategori sangat layak. Kelayakan penyajian memiliki rata-rata 3,78 dengan kategori sangat layak. Dan aspek kelayakan kegrafikan memiliki rata-rata 3,8 dengan kategori sangat layak. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahan ajar buku saku digital mendapat nilai dengan kategori sangat layak. Berikut penjabaran dari uji validasi bahan ajar buku saku oleh beberapa ahli :

a. Ahli materi

Hasil validasi dilakukan guna mengetahui kelayakan bahan ajar dari segi materinya. Berdasarkan hasil validasi yang dapat dilihat pada bahan ajar yang dinilai dari aspek kelayakan isi, kelayakan kebahasaan dan kelayakan penyajian. Peneliti melaksanakan revisi sesuai saran dari ahli materi.

- 1) Kelayakan isi buku saku ditinjau dari 7 butir pernyataan yang dinilai ahli materi. Peneliti memperoleh materi dari berbagai sumber yang disesuaikan dengan kurikulum. Secara keseluruhan subkomponen pada aspek kelayakan isi yaitu cakupan materi, akurasi materi serta ketaatan pada hukum dan perundang-undangan rata-rata skor 3,71 yang termasuk dalam kategori sangat layak.
- 2) Kelayakan kebahasaan buku saku terdiri dari 15 butir pernyataan. Secara keseluruhan subkomponen pada aspek kelayakan kebahasaan yaitu kesesuaian dengan perkembangan siswa, keterbacaan, kemampuan motivasi, kelugasan, koherensi serta keruntutan alur pikir, kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia, serta penggunaan istilah/motivasi/symbol/lambang memperoleh rata-rata skor 3,8 yang termasuk dalam kategori sangat layak.
- 3) Kelayakan penyajian buku saku terdiri dari 11 butir pernyataan. Secara keseluruhan subkomponen pada aspek kelayakan penyajian yaitu kelayakan tehnik penyajian, pendukung penyajian materi,

kelengkapan penyajian memperoleh rata-rata skor 3,63 yang termasuk dalam kategori sangat layak.

Berdasarkan Penelitian ahli materi seluruh bahan ajar buku saku tergolong dalam kategori sangat layak. Dengan demikian bahan ajar buku saku digital layak digunakan sebagai bahan ajar pembelajaran siswa SMP N 2 Sukadana kelas VIII.

b. Ahli bahan ajar

Hasil validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan bahan ajar dari segi bahan ajarnya. Berdasarkan hasil validasi, bahan ajar dinilai dari aspek kelayakan penyajian dan kegrafikan. Peneliti melakukan revisi sesuai pemberian saran.

- 1) Kelayakan penyajian buku saku terdapat 11 butir pernyataan yang dinilai oleh ahli bahan ajar. Secara keseluruhan, sub komponen yang terdiri dari teknik penyajian, pendukung penyajian serta kelengkapan penyajian memperoleh rata-rata 3,72 dengan kategori sangat layak.
- 2) Kelayakan kegrafikan terdapat 31 butir pernyataan yang dinilai oleh ahli bahan ajar. Secara keseluruhan, sub komponen yang terdiri dari ukuran buku, desain cover buku, desain isi buku memperoleh rata-rata nilai 3,8 dengan kategori sangat layak.

Berdasarkan penilaian ahli bahan ajar secara keseluruhan buku saku memperoleh rata-rata dengan kategori sangat layak. Dengan demikian buku saku ini layak digunakan sebagai bahan ajar pembelajaran siswa SMP N 2 Sukadana kelas VIII.

c. Guru mata pelajaran

Guru mata pelajaran yang dipilih sebagai validator bahan ajar adalah guru mata pelajaran matematika. Hasil validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan bahan ajar dari segi materi. Berdasarkan hasil validasi bahan ajar yang dinilai dari aspek kelayakan isi, kebahasaan dan penyajian, guru memberikan pendapat serta komentar terhadap bahan ajar buku saku digital.

- 1) Kelayakan isi buku saku terdapat 7 butir pernyataan yang dinilai oleh guru mata pelajaran. Peneliti memperoleh materi dari berbagai kemudian disesuaikan dengan kurikulum. Secara keseluruhan sub komponen pada aspek kelayakan isi yaitu dimensi cakupan materi, akurasi materi dan ketaatan pada hukum dan perundang-undangan, memperoleh nilai rata-rata 4 yang termasuk dalam kategori sangat layak.
- 2) Kelayakan kebahasaan buku saku terdiri dari 15 butir pernyataan. Secara keseluruhan sub komponen pada aspek kelayakan kebahasaan yaitu kesesuaian dengan perkembangan siswa, keterbacaan, kemampuan motivasi, ketugasan, koherensi dan keruntutan alur pikir, kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia serta penggunaan istilah/symbol/lambang memperoleh rata-rata nilai 4 yang termasuk dalam kategori sangat layak.
- 3) Kelayakan penyajian buku saku terdiri dari 11 butir pernyataan. Secara keseluruhan subkomponen pada aspek kelayakan penyajian

yaitu kelayakan kelayakan teknik penyajian, pendukung penyajian materi, kelengkapan penyajian memperoleh nilai rata-rata 4 yang termasuk dalam kategori sangat layak.

Berdasarkan penilaian guru mata pelajaran, secara keseluruhan buku saku digital tergolong dalam kategori sangat layak. Dengan demikian buku saku digital ini layak digunakan sebagai bahan ajar pembelajaran siswa SMP N 2 Sukadana kelas VIII.

3. Penilaian Siswa Terhadap Bahan Ajar Buku Saku Digital

Siswa kelas VIII SMP N 2 Sukadana semester ganjil tahun 2021/2022 menjadi subjek uji coba Penelitian pengembangan bahan ajar ini. Respon siswa terhadap bahan ajar untuk mengetahui kelayakan serta kemenarikan dari bahan ajar buku saku yang digunakan. Adapun aspek butir pertanyaan respon siswa adalah :

- 1) Materi Yang Disajikan Sudah Jelas
- 2) Masalah yang disajikan dalam bahan ajar sesuai dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari
- 3) Buku saku sesuai dengan kebutuhan dalam proses belajar mengajar
- 4) Setelah menggunakan memudahkan saya dalam memahami materi relasi dan fungsi
- 5) Buku saku menarik secara keseluruhan
- 6) Bahasa yang digunakan mudah dipahami
- 7) Buku saku yang dibuat mendorong saya belajar matematika disekolah maupun dirumah

- 8) Warna pada buku saku menarik serta harmonis dan memperjelas materi
- 9) Ilustrasi dapat menggambarkan dan memudahkan saya dalam memahami isi materi
- 10) Ilustrasi yang ada dalam buku mampu menarik perhatian belajar saya

Berdasarkan penilaian siswa, secara keseluruhan buku saku digital tergolong dalam kategori sangat menarik. Dengan demikian buku saku digital ini layak digunakan sebagai bahan ajar pembelajaran siswa SMP N 2 Sukadana kelas VIII semester 1.

Hasil pembahasan tersebut relevan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Rahmad fajar yang berjudul pengembangan buku saku digital materi bangun datar. Menjelaskan bahwa Buku Saku Digital layak dan menarik digunakan sebagai bahan ajar untuk membantu peserta didik dalam proses pembelajaran.⁴⁵ Sedangkan perbedaan dengan Penelitian sebelumnya adalah pengembangan yang Peneliti kembangkan berbasis kontekstual pada siswa SMP kelas VIII. Materi dalam buku saku yang dikembangkan adalah Materi relasi dan fungsi.

⁴⁵ Fajar, "Pengembangan Buku Saku Digital Materi Bangun Datar," 82.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Penelitian pengembangan dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Pengembangan bahan ajar buku saku digital berbasis kontekstual materi relasi dan fungsi melalui 5 tahap, yaitu :
 - a. Analisis (*analysis*) merupakan tahap awal Penelitian pengembangan.
 - b. Perancangan (*design*) merupakan tahap perencanaan bahan ajar buku saku digital
 - c. Pengembangan (*development*) merupakan tahap memproduksi produk yang dikembangkan.
 - d. Implementasi (*implementation*) merupakan tahap uji coba buku saku yang sudah dikatakan layak oleh para ahli terhadap subjek uji coba produk.
 - e. Evaluasi (*evaluation*)
2. Kelayakan bahan ajar buku saku digital berbasis kontekstual pada materi relasi dan fungsi berdasarkan penilaian dari ahli materi dan ahli bahan ajar dan guru mata pelajaran ditinjau dari aspek kelayakan isi, kelayakan kebahasaan, kelayakan penyajian dan kegrafikan adalah sebagai berikut :
 - a. Penilaian kelayakan oleh ahli materi diperoleh rata-rata pada rentang $X \geq 3$ yang termasuk dalam kategori sangat layak

- b. Penilaian kelayakan oleh ahli bahan ajar diperoleh rata-rata pada rentang $X \geq 3$ yang termasuk dalam kategori sangat layak.
 - c. Penilaian kelayakan oleh guru mata pelajaran diperoleh rata-rata pada rentang $X \geq 3$ yang termasuk dalam kategori sangat layak
3. Respon siswa SMP N 2 Sukadana dengan adanya bahan ajar buku saku sangat bagus, karena dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran. Respon siswa terhadap adanya bahan ajar buku saku digital berbasis kontekstual menunjukkan perolehan rata-rata sebesar 92,495 %. yang termasuk dalam kategori sangat menarik.

B. Saran

Berdasarkan hasil Penelitian, pembahasan dan kesimpulan dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi guru

Dapat meningkatkan kreativitas dalam mengembangkan bahan ajar untuk meningkatkan minat belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara penuh

2. Bagi siswa

Dapat dijadikan sebagai bahan ajar alternatif dalam proses belajar baik disekolah maupun mandiri serta dapat meningkatkan minat belajar siswa

3. Bagi Peneliti lain

- a. Dapat melakukan pengembangan lebih lanjut terhadap produk buku saku digital ini agar dapat dihasilkan produk yang lebih inovatif dan efektif digunakan dalam pembelajaran
- b. Dapat melanjutkan pengembangan buku saku digital hingga tahap uji coba pada skala yang lebih luas untuk menguatkan bukti kelayakan buku saku digital serta mengetahui pengaruhnya terhadap minat belajar siswa pada pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi

4. Bagi sekolah

Bahan ajar buku dapat dijadikan sebagai bahan ajar alternative dalam proses pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Nuniek Avianti. *Mudah Belajar Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2007.
- Arsanti, Meilan. "Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Penulisan Kreatif Bermuatan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Religius Bagi Mahasiswa Prodi Pbsi, Fkip, Unissula." *Jurnal Kredo* 1 (2018).
- Astuti, And Nurhidayah Sari. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas X Sma." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 1, No 2 (2017).
- Damayanti, Dina. "Pengembangan Buku Saku Berbasis Problem Based Learning Untuk Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengan Pertama Negeri 13 Kota Jambi." UIN Sulthan Thaha Saifuddin, 2018.
- Fajar, Rahmat. "Pengembangan Buku Saku Digital Materi Bangun Datar." UIN Raden Intan Lampung, 2018.
- Hasnawati. "Pendekatan Contextual Teaching Learning Hubungannya Dengan Evaluasi Pembelajaran." *Yogyakarta* 3 (2006).
- Kumalasari, Wita. "Pengembangan Media Buku Saku Digital Berbasis Teknik Mnemonik Verbal Dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung." Uin Raden Intan Lampung, 2017.
- Mardapi, Djemari. *Teknik Penyusunan Instrumen Tes Dan Nontes*. Jogjakarta: Mitra Cendikia Press, 2008.
- Mardatillah. "Pengembangan Buku Saku Identifikasi Tumbuhan Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X MIA 3 MA Madani Alauddin Paopao." Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, 2018.
- Mauldydia, Siti Syarah, Edy Surya, And Edi Syahputra. "The Development Of Matematic Teaching Material Through Realistic Matematics Education To Increase Mathematical Problem Solving Of Junior High School Students." *International Journal Of Advance Research And Innovative Ideas In Education* 32 (2017).

- Mayasari, Desti. "Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Tematik Berbasis Kearifan Lokal Lampung Pada Tema 7 Indahnya Keragaman Negeriku Kelas IV Di SDN 1 Donomulyolampung." Uin Raden Fatah Palembang, 2020.
- Melyanti, Sri. "Pengembangan Media Pembelajaran Buku Saku Berbasis Mind Mapping Untuk Pembelajaran Ekonomi Kelas XI." Universitas Negeri Makassar, 2019.
- Mucharom, Sidiq. "Pengembangan Media Buku Saku Proses Bubut (Turning) Sebagai Penunjang Pembelajaran Teknik Pemesinan Pada Mata Pelajaran Teknologi Mekanik Kelas X di SMK Negeri 2 Klaten." Universitas Negeri Yogyakarta, 2016.
- Muqodas, Rizal Zaenal, Kamin Sumardi, And Ega Tawali Berman. "Desain Dan Pembuatan Bahan Ajar Berdasarkan Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Sistem Dan Instalasi Refrigerasi." *Universitas Pendidikan Indonesia* 2 (2015).
- Murtiyono, Angga Tri. "Pengembangan Buku Saku Permainan Sepakbola Pada Siswa Di SD Negeri II Temanggung I Kabupaten Temanggung Jawa Tengah." Universitas Negeri Yogyakarta, 2016.
- Musdalifah, Syafsir Akhlus, And Eka Putra Ramdhani. "Pengembangan Media Pembelajaran Buku Saku Kimia Berbasis Poe (Predict-Observe-Explain) Pada Materi Asam Basa Untuk Siswa SMA/MA Kelas XI MIPA." *Universitas Maritim Raja Ali Haji*, N.D.
- Nurahini, Dewi, And Tri Wahyuni. *Matematika Konsep Dan Aplikasinya*. Jakarta: Cv. Usaha Makmur, 2008.
- Prafitriani, Nur. "Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Pada Siswa Kelas IV A SD N Margoyasan." Universitas Negeri Yogyakarta, 2015.
- Rusdi, I Made Arnawa, Ahmad Fauzan, And Lufri. "Development Of Mathematics Teaching Materials Based On Realistic Mathematics Education And Liberacy In Junior High School." *International Conference Of Innovation In Education* 178 (2018).

Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan "Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D."* Bandung: Alfabeta, 2015.

Ulumudin, Ikhya, Mahdiansyah, And Bambang Suwardi Joko. *Buku Teks Pengayaan : Kelengkapan Dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa.* Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan Dan Kebudayaan, Balitbang, Kemendikbud, 2017.

Wandari, Ayu, Kamid, And Maison. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Pada Materi Geometri Berbasis Budaya Jambi Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa." *Edumaedumatika : Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 1 No. 2 (N.D.): 2018.

LAMPIRAN

LAMPIRAN TAHAP DEVELOPMENT

Lampiran 1 : Instrumen validasi ahli materi

Lampiran 2 : Instrument validasi ahli bahan ajar

Lampiran 3 : Instrumen validasi guru mata pelajaran

Lampiran 4 : Instrumen kelayakan siswa

Lampiran 5 : Rekapitulasi hasil validasi ahli materi

Lampiran 6 : Rekapitulasi hasil validasi ahli bahan ajar

Lampiran 7 : Rekapitulasi hasil validasi guru mata pelajaran

Lampiran 1. Instrumen validasi ahli materi

LEMBAR PENILAIAN
AHLI MATERI

Petunjuk pengisian

Lembar penilaian ahli materi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu sebagai ahli materi. Bapak/ibu dimohon bantuannya untuk menilai sumber belajar berupa buku saku digital. Oleh karena itu Bapak/ibu dimohon bantuannya untuk mengisi angket pada lembar yang sudah disediakan.

Berikan tanda centang () pada salah satu kolom penilaian sesuai dengan keyakinan bapak/ibu terhadap setiap pertanyaan tentang buku saku digital untuk siswa kelas VIII di SMP N 2 Sukadana pada mata pelajaran matematika, materi Relasi dan Fungsi. Atas bantuan Bapak/ibu saya ucapkan terima kasih.

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

Ahli Materi

I. KELAYAKAN ISI

Sub Komponen	Butir Pernyataan	Nilai			
		SB	B	C	K
A. Cakupan materi	1. Kesesuaian materi sesuai dengan kurikulum				
	2. Kesesuaian materi dalam bahan ajar buku saku digital dengan KD				
	3. Terdapat pengalaman baru untuk menambah pengetahuan siswa				
B. Kebenaran konsep	4. Mempermudah peserta didik memahami materi relasi dan fungsi				
	5. Kesesuaian konsep dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli				
	6. Akurasi prosedur sesuai dengan prosedur yang dikemukakan				
C. Ketaatan pada hokum dan perundang-undangan	7. Bebas dari SARA, pornografi, dan bias (gender, wilayah dan profesi)				

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

II. KELAYAKAN KEBAHASAAN

Sub Komponen	Butir Pertanyaan	Nilai			
		SB	B	C	K
A. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	1. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berfikir peserta didik				
	2. Keefektifan kalimat yang digunakan				
B. Keterbacaan	3. Keterbacaan bahan ajar buku saku digital berbasis kontekstual				
C. Kemampuan memotivasi	4. kemampuan memotivasi peserta didik				
	5. bahasa yang digunakan komunikatif dan bersahabat				
	6. kemampuan mendorong peserta didik untuk berfikir kritis				
D. Kelugasan	7. ketepatan struktur kalimat yang digunakan				
	8. bahasa yang digunakan mudah dipahami dan tidak menimbulkan makna ganda				
E. Koherensi dan keruntutan alur	9. keterkaitan antara bab/sub bab/ kalimat/ alenia				
	10. keutuhan makna dalam bab/ sub bab/ kalimat/ alenia				
F. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	11. ketepatan tata bahasa				
	12. ketepatan ejaan				
G. Penggunaan istilah dan symbol/lambang	13. konsistensi penggunaan istilah				
	14. konsistensi penggunaan symbol atau lambing				
	15. ketepatan penulisan nama ilmiah/asing				

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

III. KELAYAKAN PENYAJIAN

Sub Komponen	Butir	Nilai			
		SB	B	C	K
A. Teknik penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam bab				
	2. Kelogisan penyajian				
	3. Keruntutan penyajian				
	4. Keseimbangan substansi antar bab/sub bab				
B. Pendukung penyajian materi	5. Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dan materi				
	6. Kejelasan maksud dari soal latihan pada buku saku				
	7. Rujukan/sumber acuan termasuk untuk teks, tabel, gambar serta lampiran				
	8. Permasalahan yang digunakan pada buku saku dekat dengan kehidupan sehari-hari				
C. Kelengkapan penyajian	9. Pendahuluan				
	10. Daftar isi				
	11. Daftar pustaka				

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

No	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan

Komentar / saran ahli materi :

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Pengembangan bahan ajar buku saku digital berbasis kontekstual siswa kelas VIII ini dinyatakan:

- layak digunakan tanpa revisi
- layak digunakan dengan revisi

Ahli Materi

()

Lampiran 2. Instrumen validasi ahli bahan ajar

LEMBAR PENILAIAN
AHLI BAHAN AJAR

Petunjuk pengisian

Lembar penilaian ahli bahan ajar ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu sebagai ahli bahan ajar. Bapak/ibu dimohon bantuannya untuk menilai bahan ajar berupa buku saku digital. Oleh karena itu Bapak/ibu dimohon bantuannya untuk mengisi angket pada lembar yang sudah disediakan.

Berikan tanda centang () pada salah satu kolom penilaian sesuai dengan keyakinan bapak/ibu terhadap setiap pertanyaan tentang buku saku digital untuk siswa kelas VIII di SMP N 2 Sukadana pada mata pelajaran matematika, materi Relasi dan Fungsi. Atas bantuan Bapak/ibu saya ucapkan terima kasih.

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

Ahli Bahan Ajar

I. KELAYAKAN PENYAJIAN

Sub komponen	Butir	Nilai			
		SB	B	C	K
A. Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam bab				
	2. Kelogisan penyajian				
	3. Keruntutan penyajian				
	4. Keseimbangan substansi antar bab/subbab				
B. Pendukung Penyajian Materi	5. Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dan materi				
	6. Contoh-contoh soal				
	7. Rujukan atau sumber acuan termasuk untuk teks, tabel, gambar dan lampiran				
	8. Ketepatan penomoran dan penamaan tabel/gambar dan lampiran				
C. Kelengkapan Penyajian	9. Pendahuluan				
	10. Daftar isi				
	11. Daftar pustaka				

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

II. KELAYAKAN KEGRAFIKAN

Sub Komponen	Butir	Nilai			
		SB	B	C	K
A. Ukuran Buku	1. Kesesuaian ukuran buku				
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi buku				
B. Desain Kulit/Cover Buku					
Tata Letak Kulit/Cover Buku	3. Penataan tata letak pada kulit muka dan belakang sesuai/harmonis				
	4. Komposisi tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) seimbang dan seirama dengan tata letak isi				
	5. Ukuran unsur tata letak proposional dengan ukuran buku				
	6. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi (materi isi buku)				
Tipografi Kulit/Cover Buku	7. Ukuran huruf judul buku lebih dominan (dibandingkan nama pengarang, dan logo)				
	8. Warna judul buku kontras daripada warna latar belakang				
	9. Ukuran huruf proposional dibandingkan ukuran buku				
	10. Tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf				
Ilustrasi Kulit/Cover Buku	11. Ilustrasi dapat menggambarkan isi/materi ajar				
	12. Ilustrasi mampu menarik perhatian				
	13. Bentuk, warna, ukuran secara proporsional sudah selesai				
C. Desain Isi Buku					
Tata Letak Isi Buku	14. Penempatan unsur tata letak konsisten				
	15. Pemisahan antar paragraph jelas				
	16. Penempatan judul bab dan yang setara				
	17. Bidang cetak dan margin				

	proporsional terhadap ukuran buku				
	18. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai				
	19. Marjin antara dua halaman berdampingan proporsional				
	20. Kesesuaian bentuk, warna dan ukuran tata letak				
	21. Penempatan judul, sub judul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman				
	22. Angka halaman sesuai				
	23. Terdapat keterangan gambar				
	24. Penempatan hiasan sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman				
Tipografi Isi Buku	25. Tidak terlalu banyak menggunakan jenis huruf				
	26. Penggunaan variasi huruf (bod, italic, capital) tidak berlebihan				
	27. Besar huruf sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik				
	28. Spasi antar baris, huruf dan susunan teks normal				
	29. Mampu mengungkap makna atau arti dari objek				
	30. Bentuk ilustrasi proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir				
	31. Menampilkan ilustrasi kreatif dan dinamis				

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

No	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan

Komentar / saran ahli bahan ajar :

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Pengembangan bahan ajar buku saku digital berbasis kontekstual siswa kelas VIII ini dinyatakan:

- layak digunakan tanpa revisi
- layak digunakan dengan revisi

Ahli Bahan Ajar

()

Lampiran 3. Instrument validasi guru mata pelajaran

LEMBAR PENILAIAN
GURU MATA PELAJARAN

Petunjuk pengisian

Lembar penilaian Guru mata pelajaran ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu sebagai ahli materi. Bapak/ibu dimohon bantuannya untuk menilai sumber belajar berupa buku saku digital. Oleh karena itu Bapak/ibu dimohon bantuannya untuk mengisi angket pada lembar yang sudah disediakan.

Berikan tanda centang () pada salah satu kolom penilaian sesuai dengan keyakinan bapak/ibu terhadap setiap pertanyaan tentang buku saku digital untuk siswa kelas VIII di SMP N 2 Sukadana pada mata pelajaran matematika, materi Relasi dan Fungsi. Atas bantuan Bapak/ibu saya ucapkan terima kasih.

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

Guru Mata Pelajaran

I. KELAYAKAN ISI

Sub Komponen	Butir Pernyataan	Nilai			
		SB	B	C	K
A. Cakupan Materi	1. Kelengkapan materi sesuai dengan KI dan KD nya				
	2. Keluasan materi sesuai KI dan KD nya				
	3. Kedalaman materi sesuai KI dan KD nya				
B. Akurasi Materi	4. Akurasi fakta				
	5. Akurasi konsep atau teori				
	6. Akurasi prosedur/metode				
C. Ketaatan Pada Hukum Dan Perundang-Undangan	7. Bebas dari SARA, pornografi dan bias (gender, wilayah dan profesi)				

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

II. KELAYAKAN KEBAHASAAN

Sub Komponen	Butir Pertanyaan	Nilai			
		SB	B	C	K
A. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	1. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berfikir peserta didik				
	2. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan social-emosional peserta didik				
B. Keterbacaan	3. Keterpahaman peserta didik terhadap pesan				
C. Kemampuan memotivasi	4. kemampuan memotivasi peserta didik				
	5. bahasa yang digunakan komunikatif dan bersahabat				
	6. kemampuan mendorong peserta didik untuk berfikir kritis				
D. Kelugasan	7. ketepatan struktur kalimat				
	8. kebakuan istilah				
E. Koherensi dan keruntutan alur	9. keterkaitan antara bab/sub bab/ kalimat/ alenia				
	10. keutuhan makna dalam bab/ sub bab/ kalimat/ alenia				
F. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	11. ketepatan tata bahasa				
	12. ketepatan ejaan				
G. Penggunaan istilah dan symbol/lambang	13. konsistensi penggunaan istilah				
	14. konsistensi penggunaan symbol atau lambing				
	15. ketepatan penulisan nama ilmiah/asing				

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

III. KELAYAKAN PENYAJIAN

Sub Komponen	Butir	Nilai			
		SB	B	C	K
A. Teknik penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam bab				
	2. Kelogisan penyajian				
	3. Keruntutan penyajian				
	4. Keseimbangan substansi antar bab/sub bab				
B. Pendukung penyajian materi	5. Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dan materi				
	6. Contoh-contoh soal				
	7. Rujukan/sumber acuan termasuk untuk teks, tabel, gambar serta lampiran				
	8. Ketepatan penomoran dan penamaan tabel/gambar dan lampiran				
C. Kelengkapan penyajian	9. Pendahuluan				
	10. Daftar isi				
	11. Daftar pustaka				

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

NIP :

Setelah melihat, menelaah serta mengamati isi materi pada
 “Pengembangan Bahan Ajar Dalam Bentuk Buku Saku Digital Berbasis
 Kontekstual Siswa Kelas VIII” oleh

Nama : Linda Zuliana

NPM : 1801040012

Maka dengan ini. Menyatakan bahwa bahan ajar ini :

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran

.....

*) lingkari pada huruf sesuai kesimpulan Bapak/Ibu

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Sukadana, September 2021
 Guru Mata Pelajaran Yang Menilai

(.....)

Lampiran 4. Instrument penilaian siswa

Instrumen Penilaian Siswa

Nama responden :

Kelas :

No	Butir Pernyataan	Nilai			
		SB	B	C	K
1.	Materi Yang Disajikan Sudah Jelas				
2.	Masalah yang disajikan dalam bahan ajar sesuai dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari				
3.	Buku saku sesuai dengan kebutuhan dalam proses belajar mengajar				
4.	Setelah menggunakan memudahkan saya dalam memahami materi relasi dan fungsi				
5.	Buku saku menarik secara keseluruhan				
6.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				
7.	Buku saku yang dibuat mendorong saya belajar matematika disekolah maupun dirumah				
8.	Warna pada buku saku menarik serta harmonis dan memperjelas materi				
9.	Ilustrasi dapat menggambarkan dan memudahkan saya dalam memahami isi materi				
10.	Ilustrasi yang ada dalam buku mampu menarik perhatian belajar saya				

Komentar / saran :

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

Lampiran 5. Rekapitulasi hasil validasi oleh ahli materi

HASIL VALIDASI AHLI MATERI

I. Kelayakan Isi

Sub Komponen	Butir Pernyataan	Nilai
A. Cakupan materi	1. Kesesuaian materi sesuai dengan kurikulum	4
	2. Kesesuaian materi dalam bahan ajar buku saku digital dengan KD	4
	3. Terdapat pengalaman baru untuk menambah pengetahuan siswa	3
B. Kebenaran konsep	4. Mempermudah peserta didik memahami materi relasi dan fungsi	4
	5. Kesesuaian konsep dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli	3
	6. Akurasi prosedur sesuai dengan prosedur yang dikemukakan	4
C. Ketaatan pada hokum dan perundang-undangan	7. Bebas dari SARA, pornografi, dan bias (gender, wilayah dan profesi)	4
Jumlah Nilai		26
Nilai Rata-Rata		3,71

II. Kelayakan Kebahasaan

Sub Komponen	Butir Pertanyaan	Nilai
I. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	1. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berfikir peserta didik	4
	2. Keefektifan kalimat yang digunakan	3
I. Keterbacaan	3. Keterbacaan bahan ajar buku saku digital berbasis kontekstual	4
I. Kemampuan memotivasi	4. Kemampuan memotivasi peserta didik	4
	5. Bahasa yang digunakan komunikatif dan bersahabat	4

	6. Kemampuan mendorong peserta didik untuk berfikir kritis	3
7. Kelugasan	7. Ketepatan struktur kalimat yang digunakan	4
	8. Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan tidak menimbulkan makna ganda	4
7. Koherensi dan keruntutan alur	9. Ketertautan antara bab/sub bab/kalimat/ alenia	4
	10. Keutuhan makna dalam bab/ sub bab/ kalimat/ alenia	3
I. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	11. Ketepatan tata bahasa	4
	12. Ketepatan ejaan	4
I. Penggunaan istilah dan symbol/lambang	13. Konsistensi penggunaan istilah	4
	14. Konsistensi penggunaan symbol atau lambing	4
	15. Ketepatan penulisan nama ilmiah/asing	4
Jumlah Nilai		57
Rata-Rata Nilai		3,8

III. Kelayakan Penyajian

Sub Komponen	Butir	Nilai
A. Teknik penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam bab	3
	2. Kelogisan penyajian	4
	3. Keruntutan penyajian	4
	4. Keseimbangan substansi antar bab/sub bab	3
B. Pendukung penyajian materi	5. Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dan materi	3
	6. Kejelasan maksud dari soal latihan pada buku saku	4
	7. Rujukan/sumber acuan termasuk untuk teks, tabel, gambar serta lampiran	4
	8. Permasalahan yang digunakan pada buku saku dekat dengan kehidupan sehari-hari	3
C. Kelengkapan penyajian	9. Pendahuluan	4

	10. Daftar isi	4
	11. Daftar pustaka	4
Jumlah Nilai		40
Nilai Rata-Rata		3,63

SARAN/ PERBAIKAN DARI AHLI MATERI

No	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1.	Jumlah latihan soal	Tambahkan latihan soal dengan berbagai representasi
2.	Contoh soal yang belum ada pada syarat relasi merupakan pemetaan atau fungsi	Menambahkan soal pada syarat suatu relasi merupakan pemetaan atau fungsi
3.	Terdapat beberapa kata yang masih salah penulisan atau typo	Perbaiki beberapa kata yang belum tepat penulisannya.

Lampiran 6. Rekapitulasi Hasil Validasi Oleh Ahli Bahan Ajar

HASIL VALIDASI AHLI BAHAN AJAR**I. Kelayakan Penyajian**

Subkomponen	Butir	Nilai
A. Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam bab	4
	2. Kelogisan penyajian	4
	3. Keruntutan penyajian	4
	4. Keseimbangan substansi antar bab/subbab	4
B. Pendukung Penyajian Materi	5. Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dan materi	3
	6. Contoh-contoh soal	4
	7. Rujukan atau sumber acuan termasuk untuk teks, tabel, gambar dan lampiran	3
	8. Ketepatan penomoran dan penamaan tabel/gambar dan lampiran	3
C. Kelengkapan Penyajian	9. Pendahuluan	4
	10. Daftar isi	4
	11. Daftar pustaka	4
Jumlah Nilai		41
Rata-Rata Nilai		3,72

II. Kelayakan Kegrafikan

Sub Komponen	Butir	Nilai
A. Ukuran Buku	1. Kesesuaian ukuran buku	4
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi buku	4
B. Desain Kulit/Cover Buku		
Tata Letak Kulit/Cover Buku	3. Penataan tata letak pada kulit muka dan belakang sesuai/harmonis	4
	4. Komposisi tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) seimbang dan seirama dengan tata letak isi	4
	5. Ukuran unsur tata letak proposional dengan ukuran buku	4
	6. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi (materi isi buku)	4

Tipografi Kulit/Cover Buku	7. Ukuran huruf judul buku lebih dominan (dibandingkan nama pengarang, dan logo)	4
	8. Warna judul buku kontras daripada warna latar belakang	3
	9. Ukuran huruf proposional dibandingkan ukuran buku	4
	10. Tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf	4
Ilustrasi Kulit/Cover Buku	11. Ilustrasi dapat menggambarkan isi/materi ajar	3
	12. Ilustrasi mampu menarik perhatian	4
	13. Bentuk, warna, ukuran secara proporsional sudah selesai	3
C. Desain Isi Buku		
Tata Letak Isi Buku	14. Penempatan unsur tata letak konsisten	4
	15. Pemisahan antar paragraph jelas	4
	16. Penempatan judul bab dan yang setara	4
	17. Bidang cetak dan margin proporsional terhadap ukuran buku	4
	18. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai	4
	19. Margin antara dua halaman berdampingan proporsional	4
	20. Kesesuaian bentuk, warna dan ukuran tata letak	4
	21. Penempatan judul, sub judul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	3
	22. Angka halaman sesuai	4
	23. Terdapat keterangan gambar	4
	24. Penempatan hiasan sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman	4
	Tipografi Isi Buku	25. Tidak terlalu banyak menggunakan jenis huruf
26. Penggunaan variasi huruf (bold, italic, capital) tidak berlebihan		4
27. Besar huruf sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik		4
28. Spasi antar baris, huruf dan susunan teks normal		4
29. Mampu mengungkap makna atau arti dari objek		3
30. Bentuk ilustrasi proporsional sehingga		3

	tidak menimbulkan salah tafsir	
	31. Menampilkan ilustrasi kreatif dan dinamis	4
Jumlah Nilai		118
Nilai Rata-Rata		3,8

SARAN/ PERBAIKAN DARI AHLI BAHAN AJAR

No	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1.	Penulisan bagian cover	Tambahkan dosen pembimbing dalam cover buku saku
2.	Perbaikan prakata	Bagian prakata lebih difokuskan pada pengertian buku saku
3.	Daftar isi dan halaman	Tambahkan daftar isi dan halaman untuk memudahkan siswa atau pengguna lain.
4.	Perubahan warna shading	Warna shading lebih diterangkan agar tulisan terlihat jelas

Lampiran 7. Rekapitulasi Hasil Validasi Guru Mata Pelajaran

HASIL VALIDASI GURU MATA PELAJARAN**I. Kelayakan Isi**

Sub Komponen	Butir Pernyataan	Nilai
A. Cakupan Materi	1. Kelengkapan materi sesuai dengan KI dan KD nya	4
	2. Keluasan materi sesuai KI dan KD nya	4
	3. Kedalaman materi sesuai KI dan KD nya	4
B. Akurasi Materi	4. Akurasi fakta	4
	5. Akurasi konsep atau teori	4
	6. Akurasi prosedur/metode	4
C. Ketaatan Pada Hukum Dan Perundang-Undangan	7. Bebas dari SARA, pornografi dan bias (gender, wilayah dan profesi)	4
Jumlah Nilai		28
Nilai Rata-Rata		4

II. Kelayakan Kebahasaan

Sub Komponen	Butir Pertanyaan	Nilai
A. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	1. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berfikir peserta didik	4
	2. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan social-emosional peserta didik	4
B. Keterbacaan	3. Keterpahaman peserta didik terhadap pesan	4
C. Kemampuan memotivasi	4. kemampuan memotivasi peserta didik	4
	5. bahasa yang digunakan komunikatif dan bersahabat	4
	6. kemampuan mendorong peserta didik untuk berfikir kritis	4
D. Kelugasan	7. ketepatan struktur kalimat	4
	8. kebakuan istilah	4
E. Koherensi dan keruntutan	9. ketertautan antara bab/sub bab/	4

alur	kalimat/ alenia	
	10. ketepatan makna dalam bab/ sub bab/ kalimat/ alenia	4
F. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	11. ketepatan tata bahasa	4
	12. ketepatan ejaan	4
G. Penggunaan istilah dan symbol/lambang	13. konsistensi penggunaan istilah	4
	14. konsistensi penggunaan symbol atau lambing	4
	15. ketepatan penulisan nama ilmiah/asing	4
Jumlah Nilai		60
Nilai Rata-Rata		4

III. Kelayakan Penyajian

Sub Komponen	Butir	Nilai
A. Teknik penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam bab	4
	2. Kelogisan penyajian	4
	3. Keruntutan penyajian	4
	4. Keseimbangan substansi antar bab/sub bab	4
B. Pendukung penyajian materi	5. Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dan materi	4
	6. Contoh-contoh soal	4
	7. Rujukan/sumber acuan termasuk untuk teks, tabel, gambar serta lampiran	4
	8. Ketepatan penomoran dan penamaan tabel/gambar dan lampiran	4
C. Kelengkapan penyajian	9. Pendahuluan	4
	10. Daftar isi	4
	11. Daftar pustaka	4
Jumlah Nilai		44
Nilai Rata-Rata		4

LAMPIRAN TAHAP IMPLEMENTASI

Lampiran 8 : Rekapitulasi Hasil Penilaian Siswa Pada Uji Coba

REKAPITULASI HASIL PENELITIAN SISWA PADA UJI COBA

BUTIR PERTANYA AN	SISWA													SKOR TANGGAP AN
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	100%	100%	100%	100%	75%	100%	100%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	96,15%
2	75%	100%	100%	75%	75%	100%	100%	50%	75%	100%	100%	100%	100%	88,46%
3	100%	100%	100%	100%	100%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	98,07%
4	50%	75%	75%	50%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	86,53%
5	75%	100%	100%	100%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	75%	100%	92,30%
6	100%	100%	75%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	75%	100%	92,30%
7	100%	100%	100%	75%	100%	100%	100%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	96,15%
8	100%	100%	75%	100%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	96,15%
9	75%	100%	100%	75%	75%	100%	100%	75%	75%	100%	75%	100%	100%	88,46%
10	100%	100%	75%	100%	100%	100%	100%	50%	75%	100%	75%	100%	100%	90,38%
JUMLAH NILAI	875%	975%	900%	850%	850%	975%	1000%	825%	925%	1000%	900%	950%	1000%	924,95%
RATA-RATA														92,495%

KOMENTAR DARI SISWA PADA UJI COBA :

No	Komentar
1.	Bukunya mudah dipahami dan mudah dibawa kemana saja
2.	Buku saku sangat membantu dan bermanfaat

DAFTAR SISWA UJI COBA LAPANGAN

No	NAMA SISWA
1.	M. Fajar Dwi P.
2.	M. Wira Adhyaksa
3.	Naila Hidayati Ulfa
4.	Nanada Jefri Ramadani
5.	Natasya Febriana
6.	Nayaka Avizalika
7.	Nindhi Dwi Kristiani
8.	Putri Rahma Dani
9.	Rena Nadia
10.	Sela Selfiya
11.	Wildan
12.	Yesi Aliyana
13.	Zaky Ardan Arsy



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-1397/In.28.1/J/TL.00/04/2021
Lampiran : -
Perihal : **IZIN PRA-SURVEY**

Kepada Yth.,
KEPALA SMP NEGERI 2 SUKADANA
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami:

Nama	: LINDA ZULIANA
NPM	: 1801040012
Semester	: 6 (Enam)
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan	: Tadris Matematika
Judul	: PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DALAM BENTUK BUKU SAKU DIGITAL BERBASIS KONTEKSTUALSISWA KELAS VIII

untuk melakukan *pra-survey* di SMP NEGERI 2 SUKADANA.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya *pra-survey* tersebut, atas fasilitas dan bantuan serta kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 30 April 2021

Ketua Jurusan
Tadris Matematika



Endang Wulantina
NIP. 199112222019032010



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-4038/In.28/D.1/TL.00/10/2021
 Lampiran : -
 Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
 KEPALA SMP NEGERI 2 SUKADANA
 di-
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-4039/In.28/D.1/TL.01/10/2021, tanggal 11 Oktober 2021 atas nama saudara:

Nama : **LINDA ZULIANA**
 NPM : 1801040012
 Semester : 7 (Tujuh)
 Jurusan : Tadris Matematika

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SMP NEGERI 2 SUKADANA, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DALAM BENTUK BUKU SAKU DIGITAL BERBASIS KONTEKSTUAL SISWA KELAS VIII".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 11 Oktober 2021
 Wakil Dekan Akademik dan
 Kelembagaan,



Dr. Yudiyanto S.Si., M.Si.
 NIP 19760222 200003 1 003



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-4039/In.28/D.1/TL.01/10/2021

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : **LINDA ZULIANA**
NPM : 1801040012
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Tadris Matematika

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di SMP NEGERI 2 SUKADANA, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DALAM BENTUK BUKU SAKU DIGITAL BERBASIS KONTEKSTUAL SISWA KELAS VIII".
 2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal : 11 Oktober 2021



Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan,



Dr. Yudiyanto S.Si., M.Si.
NIP 19760222 200003 1 003



**PEMERINTAH KABUPATEN LAMPUNG TIMUR
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
UPTD SMP NEGERI 2 SUKADANA**

Alamat : Jl.Lintas Timur Desa Muara Jaya Kec. Sukadana Lampung Timur

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/ 2060 /11/SMPN 2/2021

Berdasarkan surat Institut Agama Islam Negeri Metro Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Nomor : B-4038/In.28/D.1/TL.00/10/2021 tertanggal 11 Oktober 2021, dengan ini Kepala SMPN 2 Sukadana menerangkan bahwa :

Nama : LINDA ZULIANA
NPM : 1801040012
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika

Dengan memberikan izin Research, yang akan digunakan sebagai bahan sekripsi dengan judul :

***PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DALAM BENTUK BUKU SAKU DIGITAL
BERBASIS KONTEKSTUAL SISWA KELAS VIII***

Demikian surat izin ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Sukadana, 15 November 2021

Mengetahui

dan Kepala SMP Negeri 2 Sukadana

Wakil Kurikulum



ANDRIYANTO, S.Pd

19710511 199802 1 002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN TADRIS MATEMATIKA**

*Jl. Ki. Hajar Dewantara 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Website: fik.metrouniv.ac.id/tadris-matematika. Telp. (0725) 41507*

SURAT BEBAS PUSTAKA JURUSAN TMTK

No:22/Pustaka-TMTK/III/2021

Yang bertandatangan di bawah ini, Ketua Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro. Menerangkan bahwa:

Nama : Linda Zuliana
NPM : 1801040012
Jurusan : Tadris Matematika (TMTK)

Bahwa nama tersebut di atas, dinyatakan telah bebas pustaka Jurusan TMTK, dengan memberi sumbangan buku dalam rangka penambahan koleksi buku-buku perpustakaan Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 17 November 2021
Ketua Jurusan TMTK

Endah Wulantina, M.Pd.
NIP. 19911222 201903 2 010



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
UNIT PERPUSTAKAAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
M E T R O Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iain@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-1186/In.28/S/U.1/OT.01/11/2021**

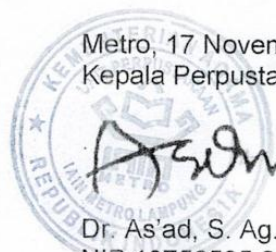
Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama : Linda Zuliana
NPM : 1801040012
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2021 / 2022 dengan nomor anggota 1801040012

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.



Metro, 17 November 2021
Kepala Perpustakaan

Dr. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H.
NIP.19750505 200112 1 002

LEMBAR OBSERVASI**AHLI MATERI**

Petunjuk pengisian

Lembar observasi ahli materi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu sebagai ahli materi. Bapak/ibu dimohon bantuannya untuk menilai sumber belajar berupa buku saku digital. Oleh karena itu Bapak/ibu dimohon bantuannya untuk mengisi angket pada lembar yang sudah disediakan.

Berikan tanda centang () pada salah satu kolom penilaian sesuai dengan keyakinan bapak/ibu terhadap setiap pertanyaan tentang buku saku digital untuk siswa kelas VIII di SMP N 2 Sukadana pada mata pelajaran matematika, materi Relasi dan Fungsi. Atas bantuan Bapak/ibu saya ucapkan terima kasih.

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

Ahli Materi KELAYAKAN ISI

SUB KOMPONEN	BUTIR PERNYATAAN	NILAI			
		SB	B	C	K
A. Cakupan materi	1. Kesesuaian materi sesuai dengan kurikulum	✓			
	2. Kesesuaian materi dalam bahan ajar buku saku digital dengan KD	✓			
	3. Terdapat pengalaman baru untuk menambah pengetahuan siswa		✓		
B. Kebenaran konsep	4. Mempermudah peserta didik memahami materi relasi dan fungsi	✓			
	5. Kesesuaian konsep dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli		✓		
	6. Akurasi prosedur sesuai dengan prosedur yang dikemukakan	✓			
C. Ketaatan pada hokum dan perundang-undangan	7. Bebas dari SARA, pornografi, dan bias (gender, wilayah dan profesi)	✓			

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

I. KELAYAKAN KEBAHASAAN

SUB KOMPONEN	BUTIR PERTANYAAN	NILAI			
		SB	B	C	K
A. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	1. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berfikir peserta didik	✓			
	2. Keefektifan kalimat . yang digunakan		✓		
B. Keterbacaan	3. Keterbacaan bahan ajar buku saku digital berbasis kontekstual	✓			
C. Kemampuan memotivasi	4. kemampuan memotivasi peserta didik	✓			
	5. bahasa yang digunakan komunikatif dan bersahabat	✓			
	6. kemampuan mendorong peserta didik untuk berfikir kritis		✓		
D. Kelugasan	7. ketepatan struktur kalimat yang digunakan	✓			
	8. bahasa yang digunakan mudah dipahami dan tidak menibulkan makna ganda	✓			
E. Koherensi dan keruntutan alur	9. ketertautan antara bab/sub bab/ kalimat/ alenia	✓			
	10. keutuhan makna dalam bab/ sub bab/ kalimat/ alenia		✓		
F. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	11. ketepatan tata bahasa	✓			
	12. ketepatan ejaan	✓			
G. Penggunaan istilah dan symbol/lambang	13. konsistensi penggunaan istilah	✓			
	14. konsistensi penggunaan symbol atau lambing	✓			
	15. ketepatan penulisan nama ilmiah/asing	✓			

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

II. KELAYAKAN PENYAJIAN

SUB KOMPONEN	BUTIR	NILAI			
		SB	B	C	K
A. Teknik penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam bab		✓		
	2. Kelogisan penyajian	✓			
	3. Keruntutan penyajian	✓			
	4. Keseimbangan substansi antar bab/sub bab		✓		
B. Pendukung penyajian materi	5. Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dan materi		✓		
	6. Kejelasan maksud dari soal latihan pada buku saku	✓			
	7. Rujukan/sumber acuan termasuk untuk teks, tabel, gambar serta lampiran	✓			
	8. Permasalahan yang digunakan pada buku saku dekat dengan kehidupan sehari-hari		✓		
C. Kelengkapan penyajian	9. Pendahuluan	✓			
	10. Daftar isi	✓			
	11. Daftar pustaka	✓			

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

No	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan

Komentar / saran ahli materi :

.....
 dapat digunakan untuk penelitian

Kesimpulan :

Pengembangan bahan ajar buku saku digital berbasis kontekstual siswa kelas VIII ini dinyatakan:

- layak digunakan tanpa revisi
 layak digunakan dengan revisi

Ahli Materi



(Fertilia Itashaum)

**LEMBAR VALIDASI
AHLI BAHAN AJAR**

Petunjuk Pengisian:

Lembar observasi bahan ajar ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ ibu sebagai bahan ajar. Bapak/ ibu dimohon bantuannya untuk menilai sumber belajar berupa buku saku digital. Oleh karena itu, bapak/ibu dimohon bantuannya untuk mengisi angket pada lembar yang sudah disediakan.

Berikan tanda centang (√) pada salah satu kolom penilaian sesuai dengan keyakinan bapak/ibu terhadap setiap pertanyaan tentang buku saku digital untuk siswa kelas VIII di SMP N 2 Sukadana pada mata pelajaran matematika, materi Relasi dan Fungsi. Atas bantuan Bapak/ ibu saya ucapkan terima kasih.

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

I. KELAYAKAN PENYAJIAN

SUBKOMPONEN	BUTIR	NILAI			
		SB	B	C	K
A. Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam bab	√			
	2. Kelogisan penyajian	√			
	3. Keruntutan penyajian	√			
	4. Keseimbangan substansi antar bab/subbab	√			
B. Pendukung Penyajian Materi	5. Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dan materi		√		
	6. Contoh-contoh soal	√			
	7. Rujukan atau sumber acuan termasuk untuk teks, tabel, gambar dan lampiran		√		
	8. Ketepatan penomoran dan penamaan tabel/gambar dan lampiran		√		
C. Kelengkapan Penyajian	9. Pendahuluan	√			
	10. Daftar isi	√			
	11. Daftar pustaka	√			

II. KELAYAKAN KEGRAFIKAN

SUB KOMPONEN	BUTIR	NILAI			
		SB	B	C	K
A. Ukuran Buku	1. Kesesuaian ukuran buku	√			
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi buku	√			
B. Desain Kulit/Cover Buku					
Tata Letak Kulit/Cover Buku	3. Penataan tata letak pada kulit muka dan belakang sesuai/harmonis	√			
	4. Komposisi tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) seimbang dan seirama dengan tata letak isi	√			
	5. Ukuran unsur tata letak proposional dengan ukuran buku	√			
	6. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi (materi isi buku)	√			
Tipografi Kulit/Cover Buku	7. Ukuran huruf judul buku lebih dominan (dibandingkan nama pengarang, dan logo)	√			
	8. Warna judul buku kontras daripada warna latar belakang		√		
	9. Ukuran huruf proposional dibandingkan ukuran buku	√			
	10. Tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf	√			
Ilustrasi Kulit/Cover Buku	11. Ilustrasi dapat menggambarkan isi/materi ajar		√		
	12. Ilustrasi mampu menarik perhatian	√			
	13. Bentuk, warna, ukuran secara proporsional sudah selesai		√		
C. Desain Isi Buku					
Tata Letak Isi Buku	14. Penempatan unsur tata letak konsisten	√			
	15. Pemisahan antar paragraph jelas	√			
	16. Penempatan judul bab dan yang setara	√			
	17. Bidang cetak dan margin proporsional terhadap ukuran buku	√			
	18. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai	√			
	19. Margin antara dua halaman berdampingan proporsional	√			
	20. Kesesuaian bentuk, warna dan ukuran tata letak	√			
	21. Penempatan judul, sub judul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman		√		
	22. Angka halaman sesuai	√			

	23. Terdapat keterangan gambar	√			
	24. Penempatan hiasan sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman	√			
Tipografi Isi Buku	25. Tidak terlalu banyak menggunakan jenis huruf	√			
	26. Penggunaan variasi huruf (bod, italic, capital) tidak berlebihan	√			
	27. Besar huruf sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik	√			
	28. Spasi antar baris, huruf dan susunan teks normal	√			
	29. Mampu mengungkap makna atau arti dari objek		√		
	30. Bentuk ilustrasi proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir		√		
	31. Menampilkan ilustrasi kreatif dan dinamis	√			

Kesimpulan :

Pengembangan bahan ajar buku saku digital berbasis kontekstual siswa kelas VIII ini dinyatakan:

- layak digunakan tanpa revisi
 layak digunakan dengan revisi

Ahli Bahan Ajar



(Juitaning Mustika, M. Pd)
 NIP: 199107202019032017

**LEMBAR OBSERVASI
GURU MATA PELAJARAN**

Petunjuk pengisian

Lembar observasi Guru mata pelajaran ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu sebagai ahli materi. Bapak/ibu dimohon bantuannya untuk menilai sumber belajar berupa buku saku digital. Oleh karena itu Bapak/ibu dimohon bantuannya untuk mengisi angket pada lembar yang sudah disediakan.

Berikan tanda centang () pada salah satu kolom penilaian sesuai dengan keyakinan bapak/ibu terhadap setiap pertanyaan tentang buku saku digital untuk siswa kelas VIII di SMP N 2 Sukadana pada mata pelajaran matematika, materi Relasi dan Fungsi. Atas bantuan Bapak/ibu saya ucapkan terima kasih.

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

Guru Mata Pelajaran

I. KELAYAKAN ISI

SUB KOMPONEN	BUTIR PERNYATAN	NILAI			
		SB	B	C	K
A. Cakupan Materi	1. Kelengkapan materi sesuai dengan KI dan KD nya	✓			
	2. Keluasan materi sesuai KI dan KD nya	✓			
	3. Kedalaman materi sesuai KI dan KD nya	✓			
B. Akurasi Materi	4. Akurasi fakta	✓			
	5. Akurasi konsep atau teori	✓			
	6. Akurasi prosedur/metode	✓			
C. Ketaatan Pada Hukum Dan Perundang-Undangan	7. Bebas dari SARA, pornografi dan bias (gender, wilayah dan profesi)	✓			

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

II. KELAYAKAN KEBAHASAAN

SUB KOMPONEN	BUTIR PERTANYAAN	NILAI			
		SB	B	C	K
A. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	1. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berfikir peserta didik	✓			
	2. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan social-emosional peserta didik	✓			
B. Keterbacaan	3. Keterpahaman peserta didik terhadap pesan	✓			
C. Kemampuan memotivasi	4. kemampuan memotivasi peserta didik	✓			
	5. bahasa yang digunakan komunikatif dan bersahabat	✓			
	6. kemampuan mendorong peserta didik untuk berfikir kritis	✓			
D. Kelugasan	7. ketepatan struktur kalimat	✓			
	8. kebakuan istilah	✓			
E. Koherensi dan keruntutan alur	9. ketertautan antara bab/sub bab/ kalimat/ alenia	✓			
	10. keutuhan makna dalam bab/ sub bab/ kalimat/ alenia	✓			
F. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	11. ketepatan tata bahasa	✓			
	12. ketepatan ejaan	✓			
G. Penggunaan istilah dan symbol/lambang	13. konsistensi penggunaan istilah	✓			
	14. konsistensi penggunaan symbol atau lambing	✓			
	15. ketepatan penulisan nama ilmiah/asing	✓			

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

III. KELAYAKAN PENYAJIAN

SUB KOMPONEN	BUTIR	NILAI			
		SB	B	C	K
A. Teknik penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam bab	✓			
	2. Kelogisan penyajian	✓			
	3. Keruntutan penyajian	✓			
	4. Keseimbangan substansi antar bab/sub bab	✓			
B. Pendukung penyajian materi	5. Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dan materi	✓			
	6. Contoh-contoh soal	✓			
	7. Rujukan/sumber acuan termasuk untuk teks, tabel, gambar serta lampiran	✓			
	8. Ketepatan penomoran dan penamaan tabel/gambar dan lampiran	✓			
C. Kelengkapan penyajian	9. Pendahuluan	✓			
	10. Daftar isi	✓			
	11. Daftar pustaka	✓			

Keterangan :

Nilai	Kriteria	Keterangan
4	SB	Sangat baik
3	B	Baik
2	C	Cukup
1	K	Kurang

KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

NIP :

Setelah melihat, menelaah serta mengamati isi materi pada “Pengembangan Bahan Ajar Dalam Bentuk Buku Saku Digital Berbasis Kontekstual Siswa Kelas VIII” oleh

Nama : Linda Zuliana

NPM : 1801040012

Maka dengan ini. Menyatakan bahwa bahan ajar ini :


- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran

.....

*) lingkari pada huruf sesuai kesimpulan Bapak/Ibu

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Sukadana, September 2021
 Guru Mata Pelajaran Yang Menilai


 (.....)




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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO**

Nama : Linda Zuliana
NPM : 1801040012

Jurusan : Tadris Matematika
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
x.	3 Agustus 2021			
1-	Selasa, 3 Agustus 2021		Ditambah latihan setiap sub bab	

Mengetahui,
Ketua Jurusan Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Yuyun Yunarti, M.Si
NIP. 19770930 200501 2 006



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO**

Nama : Linda Zuliana
NPM : 1801040012

Jurusan : Tadris Matematika
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
1.	10 Agustus 2021		1. Menambahkan uji kemenarikan (Angket Untuk siswa) 2. ACC Buku saku 3. ACC APD	

Mengetahui,
Ketua Jurusan Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Yuyuh Yunarti, M.Si
NIP. 19770930 200501 2 006



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Linda Zuliana
 NPM : 1801040012

Jurusan : Tadris Matematika
 Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
1.	Senin / 25 oktober 2021		1. Tambahkan praug pada tahap pengembangan 2. Revisi analisis kebutuhan 3. Revisi pada tahap analisis kurikulum 4. Revisi pada tahap pengembangan. Hasil validasi disendiri-sendirikan.	

Mengetahui,
 Ketua Jurusan Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd
 NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Yuvun Yunarti, M.Si
 NIP. 19770930 200501 2 006



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO**

Nama : Linda Zuliana
NPM : 1801040012

Jurusan : Tadris Matematika
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
	Senin, 1 November 2021		1) Perbaiki Penulisan 2) Perbaikan bagian Saran.	
	Senin, 8 November 2021		Perbaiki Penulisan Abstrak & ubah Kebugutan Kesehatan KM.	

Mengetahui,
Ketua Jurusan Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Yuvun Yunarti, M.Si
NIP. 19770930 200501 2 006



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO**

Nama : Linda Zuliana
NPM : 1801040012

Jurusan : Tadris Matematika
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
	Senin, 15-2021 11	✓	Amc Bab IV & V dan Amc untuk syar'ah.	

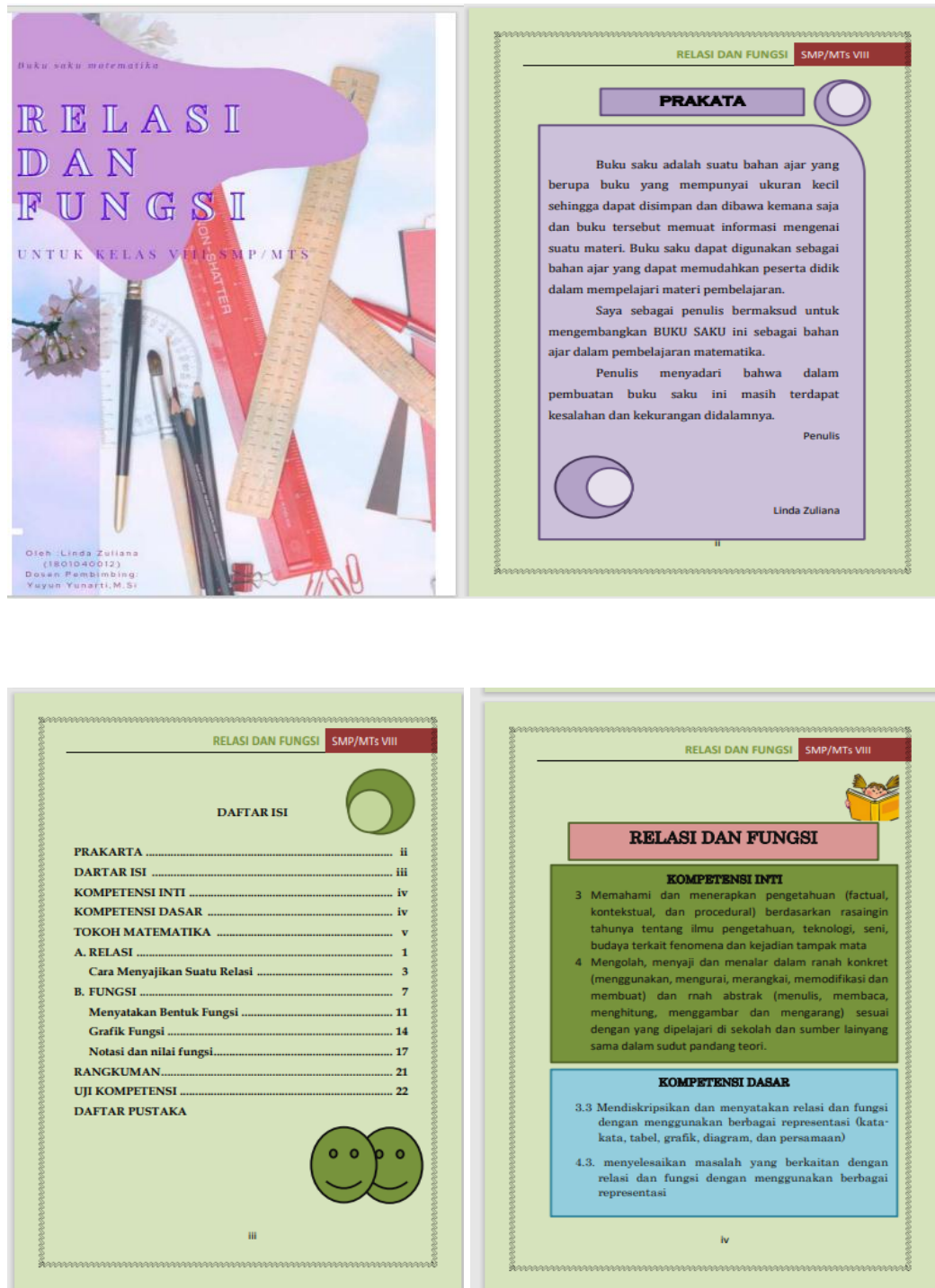
Mengetahui,
Ketua Jurusan Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing


Yuyun Yunarti, M.Si
NIP. 19770930 200501 2 006

Lampiran 17 : Hasil produk bahan ajar buku saku




RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII

TOKOH MATEMATIKA



Galileo dipandang sebagai salah seorang pakar awal tentang **Fungsi**. Karyanya juga menunjukkan bahwa beliau orang yang mula-mula mengangkat konsep pemetaan antar himpunan.



v

RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII

A. RELASI

LET'S THINK !!

☺

Pak nanda memiliki lima orang anak, yaitu Linda, Aldi, Ferdi, Rizka dan Lisa. dan mempunyai kegemaran berolah raga yang berbeda-beda. Linda gemar berolah raga badminton dan renang. Aldi gemar berolahraga sepakbola. Ferdi gemar sepak bola, sedangkan Rizka dan Lisa mempunyai kegemaran berolahraga yang sama, yaitu basket dan badminton.

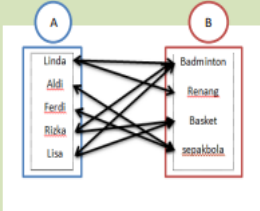
Jika anak-anak pak Nanda dikelompokkan menjadi satu dalam himpunan A, maka anggota himpunan A adalah Linda, Aldi, Ferdi, Rizka dan Lisa. Himpunan A dapat ditulis dengan $A = \{Linda, Aldi, Ferdi, Rizka \text{ dan } Lisa.\}$

Sedangkan jenis olahraga yang digemari anak-anak pak Budi dapat dikelompokkan dalam himpunan B dituliskan dengan $B = \{badminton, renang, basket, sepak bola.\}$

Apabila gemar berolah raga kita notasikan dengan tanda panah, pernyataan-pernyataan di atas dapat digambarkan sebagai gemar berolah raga

1

RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII



Gambar 1.1 diagram panah

Definisi relasi

Relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah aturan yang menghubungkan anggota-anggota himpunan A dengan anggota-anggota himpunan B

2

RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII

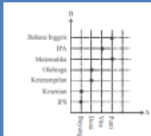
Cara menyajikan suatu relasi

1. **Diagram Panah** (Diagram yang menggambarkan hubungan antara dua himpunan dengan disertai tanda panah)

Himpunan yang diarahkan

A → B

Buyung → IPS
Doni → Keterampilan
Vita → Olahraga
Putri → Matematika
Putri → Bahasa Inggris
2. **Koordinat Cartesius**. (Dalam koordinat Cartesius terdapat dua sumbu yang saling tegal lurus)



3. **pasangan berurutan**. (Pasangan berurutan dilambangkan dengan (x,y))

$\{(Buyung, IPS), (Buyung, keterampilan), (Doni, olahraga), (Vita, IPA), (Putri, Matematika), (Putri, Bahasa Indonesia)\}$

3

RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII

AKTIVITAS SISWA (menumbuhkan kreativitas)
Amatilah kejadian sehari-hari di lingkungan sekitarmu. Berilah 5 contoh kejadian yang merupakan relasi!



CONTOH

Di kelas VIII SMP N 2 Sukadana, terdapat sebuah kelompok belajar yang beranggotakan 4 orang, yaitu Ani, Adi, Ina dan Iman. Ani mempunyai seorang adik yang bernama Budi. Adi mempunyai dua orang adik yang bernama Surya dan Hani. Ina tidak mempunyai adik, sedangkan Santi adik dari Iman.

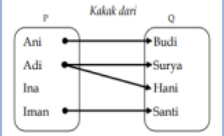
Gambarkan relasi tersebut menggunakan diagram panah.!!

4

RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII

Penyelesaian :


Misal himpunan P menyatakan himpunan kakak dan himpunan Q menyatakan himpunan adik. Maka,
 $P = \{Ani, Adi, Ina, Iman\}$, sedangkan $Q = \{Budi, Hani, Surya, Santi\}$. Hubungan antara anggota-anggota himpunan P dan Q dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. 2 diagram panah

5

RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII



LATIHAN SOAL

1. Di suatu keluarga yang beranggotakan 4 orang, yaitu Fauzi, ana, Zahra dan atta. Fauzi menyukai makanan nasi goreng. Ana suka makan mie goreng. Zahra suka ayam bakar, dan sedangkan atta menyukai makanan bakso. Gambarkan relasi tersebut menggunakan diagram panah.!!

2. Diketahui enam orang anak di kelas VIII SMP Palangkaraya, yaitu Dina, Alfa, Sira, Bima, Doni, dan Rudi. Mereka mempunyai ukuran sepatu yang berbeda-beda. Dina dan Sira mempunyai ukuran sepatu yang sama yaitu nomor 38. Alfa mempunyai ukuran sepatu 37. Bima mempunyai ukuran sepatu nomor 40. Sedangkan Doni dan Rudi mempunyai ukuran sepatu yang sama yaitu 39.

- Gambarlah diagram panah yang menghubungkan semua nama anak di kelas VIII SMP Palangkaraya dengan semua ukuran sepatunya
- Gambarlah relasi tersebut dengan menggunakan koordinat Cartesius

6


RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII

B. FUNGSI

Pengambilan data mengenai berat badan enam siswa kelas VIII SMP N 2 Sukadana sebagai berikut :

Nama siswa	Berat badan (kg)
Anik	35
Andre	34
Gita	30
Bayu	35
Asep	33
Dewi	32

Tabel 1. 1



Gambar 1. 3 diagram panah berat badan

7

RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII

Gambar diatas merupakan diagram panah yang menunjukan relasi berat badan dari data pada tabel.

Dari diagram panah pada gambar di atas dapat diketahui hal-hal sebagai berikut :

- Setiap siswa memiliki berat badan
Hal ini berarti setiap anggota A mempunyai kawan atau pasangan dengan anggota B
- Setiap siswa memiliki tepat satu berat badan
Hal ini berarti setiap anggota A mempunyai tepat satu kawan atau pasangan dengan anggota B


Berdasarkan uraian di atas dapat kita ambil kesimpulan bahwa relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah relasi khusus yang memasangkan setiap anggota A dengan tepat satu anggota B. Relasi yang demikian dinamakan fungsi atau pemetaan. Jadi, fungsi atau pemetaan dari himpunan A ke himpunan B adalah relasi khusus yang memasangkan setiap anggota A dengan tepat satu anggota B.

Definisi Fungsi

Fungsi dari himpunan A ke himpunan B adalah relasi yang menghubungkan setiap anggota himpunan A dengan tepat satu anggota himpunan B

8

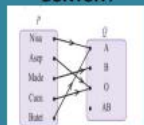
RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII



Syarat suatu relasi merupakan pemetaan atau fungsi adalah :

- Setiap anggota A mempunyai pasangan di B
- Setiap anggota A dipasangkan dengan *tepat satu* anggota B

CONTOH :



Pada Gambar diatas , terdapat dua himpunan, yaitu himpunan P = {Nisa, Asep, Made, Cucu, Butet} dan himpunan Q = {A, B, O, AB}. Setiap anak anggota P dipasangkan dengan tepat satu golongan darah anggota Q.

Bentuk relasi seperti ini disebut Fungsi atau Pemetaan

9

RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII



Latihan soal :

- Dari keempat himpunan berikut :

$$P = \{(1,1), (2,0), (2,1)\}$$

$$Q = \{(1,1), (3,2), (5,2)\}$$

$$R = \{(5, a), (5, b), (4, c)\}$$

$$S = \{(1,6), (1,5), (1,4)\}$$
 Himpunan pasangan berurut yang merupakan pemetaan (fungsi) adalah

10

RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII

Menyatakan bentuk fungsi :

Mari berfikir

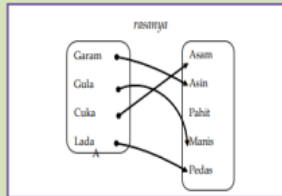


Pernahkan kalian merasakan rasa gula, garam, lada dan berbagai bumbu dapur lainnya ?

Coba rasakan bagaimana rasa gula ? pasti manis. Bagaimanakah rasanya garam? Pasti asin, tidak ada garam yang rasanya manis. Bagaimanakah rasanya lada ? adakah lada yang rasanya tidak pedas, dan adakah rasa cuka yang tidak asam?

Jadi jika bahan-bahan dapur dikumpulkan dalam satu himpunan yaitu A dan rasa dari bahan-bahan dapur dikumpulkan dalam himpunan B, maka relasi yang dapat digunakan untuk menghubungkan himpunan A dan B dengan diagram panah sebagai berikut :

11



Gambar 1. 4 diagram panah

Relasi diatas merupakan fungsi atau pemetaan. Dalam diagram panah, garam dihubungkan oleh anak panah dengan asin dan dituliskan sebagai

Garam \rightarrow asin

Garam berada pada pangkal anak panah, sedangkan asin berada pada ujung anak panah. Garam dipetakan pada asin, sehingga asin disebut **peta** dari garam. Asin dihasilkan oleh garam. Selanjutnya dalam matematika garam sering disebut sebagai **prapeta** dari manis.

Pada notasi gula \rightarrow manis. Manis disebut **peta** dari gula dan gula disebut **prapeta** dari manis.

Himpunan-himpunan prapeta dan himpunan peta memiliki istilah sebagai berikut :

$A = \{ \text{garam, gula, cuka, lada} \}$ disebut **daerah asal** atau **domain** dari fungsi.

$B = \{ \text{asin, asam, pahit, manis, pedas} \}$ disebut **daerah hasil** atau **range** dari fungsi.

PENTING !



Dalam matematika peta sering digunakan sebagai sinonim dari fungsi. Prapeta adalah nama lain dari daerah asal, atau domain.

Daerah Hasil
Daerah hasil merupakan himpunan dari peta setiap anggota daerah asal. **Atau** **Daerah hasil** adalah himpunan dari anggota daerah kawan yang mempunyai **prapeta**.

Latihan soal :

Diketahui $A = \{a,b,c\}$ dan $B = \{1,2,3,4,5\}$. Nyatakan relasi untuk menghubungkan himpunan A dan B dengan diagram panah !!

Grafik fungsi / pemetaan

Suatu pemetaan atau fungsi dari himpunan A ke himpunan B dapat dibuat grafik pemetaanya. Grafik suatu pemetaan atau fungsi adalah bentuk diagram cartesius dari suatu pemetaan atau fungsi.

Contoh soal :

Gambarlah grafik fungsi $f : x \rightarrow 2x$. Pada bidang cartesius dengan domain dan kodomainnya himpunan bilangan riil.

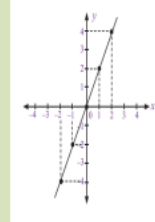
Penyelesaian :

- 1) Tentukan domainnya. Untuk memudahkan, ambil beberapa bilangan bulat disekitar nol
- 2) Buat tabel pasangan berurutan fungsi tersebut

Catatan:
 ♦ **Bilangan rasional** adalah bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk pecahan
 ♦ **bilangan irasional** adalah bilangan yang tidak dapat dinyatakan dalam bentuk pecahan
 ♦ gabungan himpunan bilangan rasional dan himpunan bilangan irasional disebut **bilangan riil**.

x	-2	-1	0	1	2
$2x$	-4	-2	0	2	4
Pasangan berurutan	(-2,-4)	(-1,-2)	(0,0)	(1,2)	(2,4)

- 3) Gambarkan noktah-noktah pasangan berurutan tersebut pada bidang cartesius. Kemudian, hubungkan noktah-noktah itu dengan garis lurus sehingga diperoleh grafik sebagai berikut :



Jika setiap anggota himpunan A berpasangan dengan tepat satu anggota B dan setiap anggota B pun berpasangan dengan tepat satu anggota A maka fungsi yang seperti ini dinamakan **keorespondensi satu-satu**

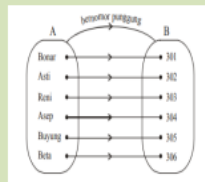


Contoh yang menggambarkan korespondensi satu-satu:

Terdapat enam siswa SMP N 2 Sukadana yang bermain voli dengan nomor punggung 301-306. Berikut nama serta nomor punggung setiap pemain :

- Bonar bernomor punggung 301
- Asti bernomor punggung 302
- Reni bernomor punggung 303
- Asep bernomor punggung 304
- Buyung bernomor punggung 305
- Beta bernomor punggung 306

Selanjutnya jika kita misalkan $A = \{ \text{Bonar, Asti, Reni, Asep, Buyung, Beta} \}$ dan $B = \{ 301, 302, 303, 304, 305, 306 \}$ maka "bernomor punggung" dari himpunan A ke himpunan B pada kasus diatas dapat digambarkan dalam bentuk diagram panah berikut :



Gambar 1. 5 diagram panah bernomor punggung

KEGIATAN SISWA

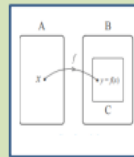


Tuliskan kejadian-kejadian sehari-hari di lingkungan sekitarmu yang merupakan contoh korespondensi satu-satu

Notasi dan nilai fungsi

Notasi fungsi

$$f : x \rightarrow y \text{ atau } f : x \rightarrow f(x)$$



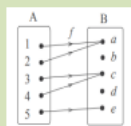
Dibaca : fungsi f memetakan x anggota A ke y anggota .

Catatan :

- Himpunan A disebut *domain* (daerah asal)
- Himpunan B disebut *Kodomain* (daerah kawan)
- Himpunan $C \subset B$ yang memuat y disebut *Range* (daerah hasil)

Misalkan bentuk fungsi $f(x) = ax + b$. Untuk menentukan nilai fungsi untuk x tertentu, dengan cara mengganti (mensubstitusi) nilai x pada bentuk fungsi $f(x) = ax + b$.

Contoh :



Gambar 1. 6 Diagram panah

- a. Perhatikan diagram pada gambar diatas. Tentukan :
- i) Domain
 - ii) Kodomain
 - iii) Range
 - iv) Bayangan dari 1,2,3,4 dan 5 oleh fungsi f

Penyelesaian :

- i) Domain = $A = \{ 1,2,3,4,5 \}$
- ii) Kodomain = $B = \{ a, b, c, d, e \}$
- iii) Range = $\{ a, c, e \}$
- iv) Bayangan 1 oleh fungsi f adalah $f(1) = a$
 Bayangan 2 oleh fungsi f adalah $f(2) = b$
 Bayangan 3 oleh fungsi f adalah $f(3) = c$
 Bayangan 4 oleh fungsi f adalah $f(4) = d$
 Bayangan 5 oleh fungsi f adalah $f(5) = e$

- b. Diketahui fungsi f didefinisikan sebagai $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$. Tentukan nilai fungsi f(x) untuk :
- i) $x = 2$
 - ii) $x = -3$

Penyelesaian :

- i) Substitusikan nilai $x = 2$ ke fungsi $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$, sehingga $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$.
 $f(2) = 2(2)^2 - 3(2) + 1$.
 $f(2) = 3$
- ii) Substitusikan nilai $x = -3$ ke fungsi $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$, sehingga $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$.
 $f(2) = 2(-3)^2 - 3(-3) + 1$.
 $f(2) = 30$



RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII

Latihan soal

- Diketahui fungsi f didefinisikan sebagai $f(x) = 4x^2 - 4x + 4$ tentukan nilai fungsi $f(x)$ untuk :
 - $x = 2$
 - $x = 3$
- Fungsi h pada himpunan bilangan riil ditentukan oleh rumus $h(x) = ax + b$ dengan a dan b bilangan bulat. Jika $h(-2) = -4$ dan $h(1) = 5$, tentukan :
 - Nilai a dan b
 - Rumus fungsi tersebut

20

RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII

RANGKUMAN

- Relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah aturan yang menghubungkan anggota-anggota himpunan A dengan anggota-anggota himpunan B
- Relasi** antara dua himpunan X dan Y dapat dinyatakan sebagai himpunan pasangan berurutan (x,y) dengan x anggota himpunan pertama (X) dan y anggota himpunan kedua (Y)
- Fungsi** dari himpunan A ke himpunan B adalah relasi yang menghubungkan **setiap** anggota himpunan A dengan **tepat satu** anggota himpunan B
- Jika f adalah fungsi A ke B, maka A disebut **daerah asal (domain)** B disebut **daerah kawan (kodomain)**. Himpunan anggota B yang mempunyai prapeta disebut **daerah hasil (range)**

21

RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII

UJI KOMPETENSI

- Jika $A = \{ 0, 1, 2, 3, 4 \}$ dan $B = \{ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 \}$. Jika relasi himpunan A ke himpunan B adalah "sama dengan" nyatakan relasi tersebut dalam :
 - Diagram panah
 - Himpunan pasangan berurutan
 - Diagram cartesius
- Perhatikan diagram panah berikut :

Tentukan :

 - Domain
 - Kodomain
 - Range
- Diketahui $f(x) = ax + b$ dengan $f(3) = 1$ dan $f(1) = -1$. Tentukan
 - Nilai a dan b

22

RELASI DAN FUNGSI SMP/MTs VIII

- Bentuk fungsi
- Nilai $f(-2)$

- Diketahui himpunan pasangan dari suatu pemetaan adalah $\{(0,3), (1,4), (2,5), (3,6)\}$. Tentukan hasil pemetaan tersebut !
- Pada fungsi $f : x \rightarrow x - 7$, tentukan peta dari 2

23

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Nunick Avianti. 2007. *Mudah Belajar Matematika*. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
- As'ari, Abdur Rahman, 2017. *MATEMATIKA*. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Nuharini, Dewi. 2008. *MATEMATIKA Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
- Rahaju, Endah Budi. 2008. *Contextual Teaching and Learning MATEMATIKA*. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional



Lampiran 18 : Dokumentasi



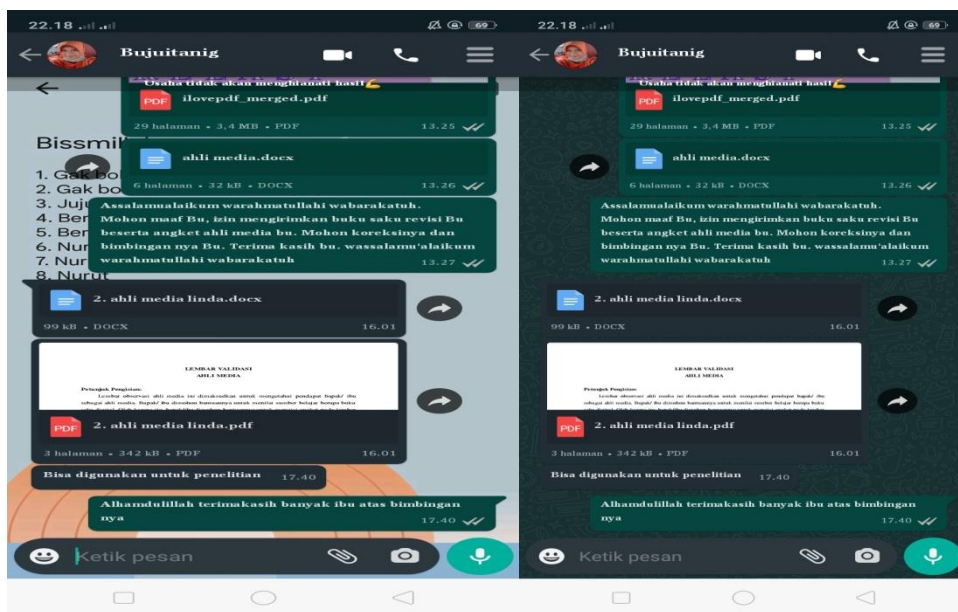
Gambar 1. lokasi penelitian



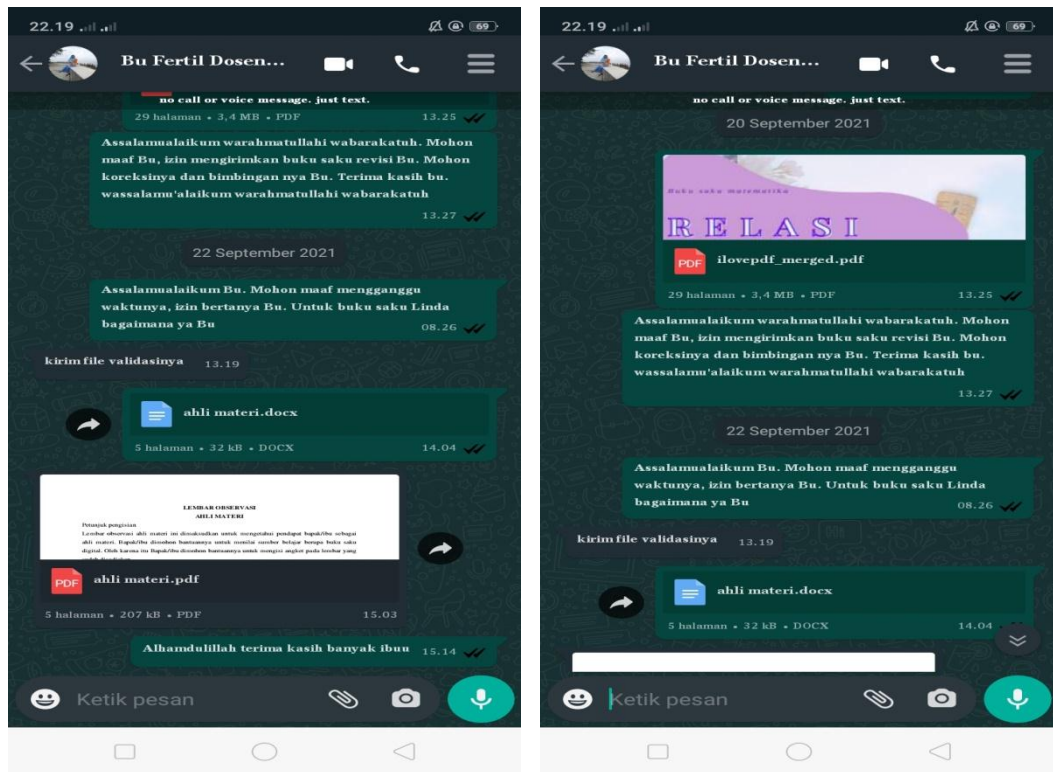
Gambar 2. Lokasi penelitian (SMP N 2 Sukadana)



Gambar 3. Observasi awal serta izin penelitian



Gambar 4. Uji validitas ahli bahan ajar



Gambar 5. Uji validitas oleh ahli materi



Gambar 6. Penjelasan materi kepada siswa



Gambar 7. Menjelaskan cara penggunaan bahan ajar buku saku kepada siswa



Gambar 8. Siswa memahami mater menggunakan bahan ajar buku saku



Gambar 9. Foto bersama siswa

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama saya Linda Zuliana, saya lahir di Tambah Dadi, 27 juli 2000. Saya adalah anak kedua dari dua bersaudara. Ayah saya bernama Mardani dan Ibu saya bernama Mukminin.

Pada usia 6 tahun saya bersekolah di SD Negeri 3 Tambah Dadi, setelah lulus SD saya melanjutkan sekolah di SMP Negeri Purbolinggo setelah lulus SMP lalu saya melanjutkan ke SMA N 1 Purbolinggo. Hingga setelah lulus SMA saya Masuk di perguruan tinggi IAIN Metro Lampung di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan dengan Jurusan Tadris Matematika dan saya sekarang sedang menempuh semester tujuh.