

**PENGEMBANGAN MEDIA STIK ES KRIM UNTUK
KEMAMPUAN BERHITUNG PENJUMLAHAN DAN
PENGURANGAN KELAS II SDN 2 LEMBUAK, KABUPATEN
LOMBOK BARAT**



SKRIPSI

Oleh

ANIS SAFITRI

NIM. E1E019031

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program
Sarjana (S-1) Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

JURUSAN ILMU PENDIDIKAN

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MATARAM

2023



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Majapahit No. 62 Mataram Tlp. 0370-623873-Fax. 634918, Mataram 83125
skip@unram.ac.id, www.skip.unram.ac.id

PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Stik Es Krim untuk Kemampuan Berhitung Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat" yang disusun oleh:

Nama : Anis Safitri
NIM : E1E019031
Program Studi : S1 PGSD

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Mataram, 26 Juni 2023

Dosen Pembimbing Skripsi I

Dosen Pembimbing Skripsi II



Dr. H. Muhammad Makki, M.Pd.
NIP. 198403122008121002



Vivi Rachmatul Hidayati, M.Pd.
NIP. 199205112019032019

Menyetujui
Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Muhammad Tahir, S.Pd, M.Sn
NIP. 197303172008011007



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jln. Majapahit No.62 Mataram NTB 83125 Telp. (0370) 623873

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi berjudul “Pengembangan Media Stik Es Krim untuk Kemampuan Berhitung Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat” yang disusun oleh:

Nama : Anis Safitri
NIM : E1E019031
Prog.Studi : S1 PGSD

Dewan Penguji Ketua,



Dr. H. Muhammad Makki, M.Pd.
NIP.198403122008121002

Anggota I,



Vivi Rachmatul Hidayati, M.Pd.
NIP.199205112019032019

Anggota II,

Asri Fauzi, M.Pd
NIP. 199110312019031012

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Mataram



Drs. Laili Zulkifli, M.Si, Ph.D.
NIP. 196901131993031001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jln. Majapahit No.62 Mataram NTB 83125 Telp. (0370) 623873

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anis Safitri
Jenis Kelamin : Perempuan
NIM : E1E019031
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Media Stik Es Krim untuk Kemampuan Berhitung
Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten
Lombok Barat.
Telepon/HP : 08176637611
Alamat Rumah : Kp. Lembuak Mekar Indah Kec. Narmada, Kab. Lombok Barat

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul "Pengembangan Media Stik Es Krim untuk Kemampuan Berhitung Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat" ini memang benar karya saya dan bukan jiplakan dari karya orang lain. Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, Saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya

Mataram, 3 Juli 2023

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Guru
Sekolah Dasar

Mahasiswa Yang Bersangkutan,

Dr. Siti Istiningsih, M.Pd.
NIP. 197810262009122001



Anis Safitri
NIM. E1E019031

MOTTO

- ❖ Jangan berhenti bermimpi, karena orang seperti kita hanya bisa hidup dengan memperjuangkan mimpi.
- ❖ Berusaha dan berdoa serta berikhtiar maka Allah akan selalu memberikan jalan yang terbaik.
- ❖ Jangan pernah membandingkan perjalananmu dengan orang lain. Perjalananmu adalah perjalanan mu, bukan kompetisi.
- ❖ Tujuan pendidikan itu untuk mempertajam kecerdasan, memperkuat kemauan serta memperluas perasaan.

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan kemudahan serta kelancaran, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan sebagai ucapan rasa hormat dan cinta saya kepada:

1. Ibu saya tercinta yang selama ini tiada hentinya memberikan cinta, kasih sayang, pengorbanan, semangat, nasihat, dan do'a yang tidak pernah berhenti untuk kesuksesan anaknya ini sehingga menghantarkan saya menyelesaikan pendidikan S1 di Universitas Mataram, do'a tulus selalu panjatkan, saya persembahkan atas jasa-jasa yang telah ibu berikan yang tidak mampu saya membalasnya.
2. Keluarga besar saya yang telah menjadi support system, selalu mendukung dan memberikan semangat dalam semua kegiatan yang saya lakukan.
3. Teman-teman tercinta saya yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu persatu, yang telah memberikan motivasi serta bantuannya dalam pembuatan skripsi ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama-tama saya mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmat-Nya, tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Tugas akhir yang berjudul “Pengembangan Media Stik Es Krim untuk Kemampuan Berhitung Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat” ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram.

Dalam kesempatan ini pula, saya selaku penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, sudah sepantasnya penulis dengan penuh hormat mengucapkan terimakasih dan mendoakan semoga Tuhan memberikan balasan terbaik kepada:

1. Prof. Ir. Bambang Harir Kusomo, M.Agr.St., Ph.D selaku Rektor Universitas Mataram.
2. Drs. Lalu Zulkifli, M. Si., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram.
3. Muhammad Tahir, S.Pd., M.Sn., selaku Ketua Program Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram.
4. Dr. Siti Istiningsih, M.Pd., selaku Ketua Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Mataram.
5. Dr. Hj. Darmiany, M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing, memberi saran dan nasihat.

6. Dr. H. Muhammad Makki, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I saya yang telah memberikan banyak masukan, bimbingan, nasihat, dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Vivi Rachmatul Hidayati, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan banyak masukan, bimbingan, nasihat, dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Asri Fauzi, M.Pd., selaku Dosen Penguji Ujian Proposal.
9. Umar, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Validasi Ahli Materi.
10. Muhammad Erfan, M.Pd., selaku Dosen validasi media.
11. Keluarga besar SDN 2 Lembuak yang telah membantu dan memberikan izin dalam penelitian sehingga skripsi ini selesai.
12. Ibu saya tercinta yang telah memberikan banyak motivasi, bantuan, nasihat, dukungan dan doa yang tiada henti, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Keluarga Besar saya yang telah memberikan banyak dukungan dan doa, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
14. Ahmad Noval yang selalu memberikan semangat dan menemani saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
15. My Best friend Ade, Nida, Fina, Alma, Anisya, Rasyid, Afrizal, Mona, Rara, Hikmah, dan Amal yang telah menyemangati dan bersama-sama menemani hingga pengerjaan skripsi ini selesai.

16. Diri saya sendiri yang mau dan mampu bertahan, berjuang, berusaha, tidak menyerah walau banyak rasa dan godaan yang datang uuntuk berhenti, terimakasih sudah mau tetap kuat dan bertahan.

Mataram, Juni 2023

Anis Safitri

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita persembahkan ke hadirat Allah SWT karena atas limpah Rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Stik Es Kim untuk Kemampuan Berhitung Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat” shalawat dan salam semoga tetap senantiasa tersampaikan kepada junjungan dan uswatun hasanah kita Rasulullah Muhammad SAW, keluarga beliau, sahabat beliau, dan umat islam yang selalu menegakkan sunah beliau hingga akhir zaman. Tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah dalam rangka memenuhi syarat perkuliahan S1 PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram.

Penulis menyadari bahwa proposal penelitian ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan dan dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya.

Mataram, Juni 2023

Anis Safitri

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
Abstrak.....	xix
<i>Abstract</i>.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Spesifikasi Produk.....	8
1.6 Definisi Operasional.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Landasan Teori	10

2.1.1	Model-Model Pengembangan	10
2.1.2	Media Pembelajaran.....	17
2.1.3	Media Stik Es Krim.....	19
2.1.4	Pengertian Kemampuan Berhitung	20
2.1.5	Operasi Hitung	22
2.1.6	Pengertian Penjumlahan.....	23
2.1.7	Pengertian Pengurangan.....	27
2.1.8	Penggunaan Media Stik Es Krim	33
2.1.9	Kelebihan dan Kekurangan Media Stik Es Krim	39
2.2	Kerangka Berpikir	40
2.3	Penelitian Relavan.....	42
BAB III METODE PENELITIAN		45
3.1	Jenis Penelitian.....	45
3.2	Model Pengembangan	46
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian	55
3.4	Subjek dan Objek Penelitian	55
3.5	Teknik Pengumpulan Data	55
3.6	Instrumen Pengumpulan Data	57
3.7	Teknik Analisis Data.....	65
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		70
4.1	<i>Analysisi</i> (Analisis)	70
4.2	<i>Design</i> (Perancangan)	74
4.3	<i>Development</i> (Pengembangan).....	75
4.4	<i>Implementation</i> (Implementasi)	88
4.5	<i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	96
BAB V PEMBAHASAN		99
5.1	<i>Analysis</i> (Analisis)	99
5.2	<i>Design</i> (Perancangan)	101
5.3	<i>Development</i> (Pengembangan).....	102

5.4 <i>Implementation</i> (Implementasi)	103
5.5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	105
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	106
6.1 Kesimpulan	106
6.2 Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN.....	115

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Materi.....	58
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Media	60
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Kepraktisan Respon Siswa	61
Tabel 3.4 Kompetensi Dasar dan Indikator.....	63
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Soal Penjumlahan dan Pengurangan	64
Tabel 3.6 Skor Setiap Alternatif Jawaban.....	65
Tabel 3.7 Kualifikasi Tingkat Kelayakan Berdasarkan Persentase	66
Tabel 3.8 Skor Setiap Alternatif Jawaban.....	67
Tabel 3.9 Kriteria Tingkat Kepraktisan Media	68
Tabel 3.10 Kriteria Tingkat Keefektifan Media.....	69
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kompetensi Dasar dan Indikator	72
Tabel 4.2 Hasil Nilai Matematika Siswa Kelas II SDN 2 Lembuak.....	72
Tabel 4.3 Validasi oleh Ahli Media	80
Tabel 4.4 Hasil Validasi oleh Materi	83
Tabel 4.5 Revisi Hasil Validasi Ahli Media	85
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ujia Ahli Media Setelah Revisi.....	87
Tabel 4.7 Hasil Respon Siswa pada Uji Coba Kelompok Kecil	90
Tabel 4.8 Data N-gain Siswa pada Uji Coba Kelompok Kecil.....	91
Tabel 4.9 Kriteria Perolehan Skor N-gain.....	92
Tabel 4.10 Hasil Respon Siswa pada Uji Coba Kelompok Besar	93

Tabel 4.11 Data N-gain Siswa pada Uji Coba Kelompok Besar	95
Tabel 4.12 Kriteria Penskoran Skor N-gain	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Penjumlahan Nilai Tempat Satuan.....	24
Gambar 2.2 Penjumlahan Nilai Tempat Puluhan.....	25
Gambar 2.3 Penjumlahan Nilai Tempat Ratusan.....	25
Gambar 2.4 Penjumlahan Nilai Tempat Satuan.....	26
Gambar 2.5 Penjumlahan Nilai Tempat Puluhan Dengan Menyimpan.....	27
Gambar 2.6 Penjumlahan Nilai Tempat Ratusan Dengan Menyimpan.....	27
Gambar 2.7 Pengurangan Nilai Tempat Satuan.....	29
Gambar 2.8 Pengurangan Nilai Tempat Puluhan.....	29
Gambar 2.9 Pengurangan Nilai Tempat Ratusan.....	30
Gambar 2.10 Pengurangan Nilai Tempat Satuan Dengan Meminjam.....	31
Gambar 2.11 Pengurangan Nilai Tempat Puluhan Dengan Meminjam.....	32
Gambar 2.12 Pengurangan Nilai Tempat Puluhan.....	33
Gambar 2.13 Media Stik Es Krim.....	36
Gambar 2.14 Buku Panduan Media Stik Es Krim.....	37
Gambar 2.15 Kerangka Berpikir Media Stik Es Krim.....	41
Gambar 3.1 Desain Tampak Depan Media.....	49
Gambar 3.2 Desain Tampak Belakang Media.....	49
Gambar 3.3 Prosedur Penelitian Stik Es Krim.....	54
Gambar 4.1 Siswa Berhitung Menggunakan Jari.....	71
Gambar 4.2 Hasil Belajar Siswa.....	74

Gambar 4.3 Papan Operasi Hitung.....	75
Gambar 4.4 Judul Papan Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan	76
Gambar 4.5 <i>Cup</i> Operasi Hitung.....	76
Gambar 4.6 Stik Es Krim warna	77
Gambar 4.7 Tempat Menyimpan Stik Es Krim	77
Gambar 4.8 Buku Panduan dan Materi Media Stik Es Krim.....	78
Gambar 4.9 Diagram Hasil Validasi Ahli Media.....	81
Gambar 4.10 Diagram Hasil Validasi Ahli Materi	83
Gambar 4.11 Diagram Hasil Validasi Ahli Media Setelah Revisi.....	87
Gambar 4.12 Diagram Respon Siswa pada Uji Coba Kelompok Kecil.....	90
Gambar 4.13 Diagram Respon Siswa pada Uji Coba Kelompok Besar	94
Gambar 4.14 Tingkat Keefektifan Media Stik Es Krim pada Uji Coba Kelompok Kecil.....	98
Gambar 4.15 Tingkat Keefektifan Media Stik Es Krim pada Uji Coba Kelompok Besar.....	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Wawancara	116
Lampiran 2 Lembar Instrumen Validasi Materi.....	118
Lampiran 3 Lembar Instrumen Validasi Media	121
Lampiran 4 Instrumen Respon Siswa	124
Lampiran 5 Instrumen Pretest	127
Lampiran 6 Kunci Jawaban Instrumen Pretest.....	129
Lampiran 7 Instrumen Posttes.....	130
Lampiran 8 Kunci Jawaban Instrumen Posttes	132
Lampiran 9 Dokumentasi Kegiatan Wawancara.....	133
Lampiran 10 Dokumentasi Hasil Wawancara.....	134
Lampiran 11 Dokumentasi Pemberian Soal Tes	136
Lampiran 12 Hasil Tes Kemampuan Berhitung	137
Lampiran 13 Hasil Validasi Media	140
Lampiran 14 Hasil Validasi Materi.....	146
Lampiran 15 Hasil Pretest.....	149
Lampiran 16 Hasil Posttest	165
Lampiran 17 Hasil Respon Siswa	177
Lampiran 18 Dokumentasi Kegiatan	192
Lampiran 19 Surat Keterangan Penelitian	197

**PENGEMBANGAN MEDIA STIK ES KRIM UNTUK KEMAMPUAN
BERHITUNG PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN KELAS II SDN 2
LEMBUAK, KABUPATEN LOMBOK BARAT**

ANIS SAFITRI
NIM. E1E019031

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media stik es krim untuk kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat yang valid, praktis dan efektif. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model ADDIE yaitu *Analisis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Hasil uji kevalidan media sudah memenuhi kriteria sangat layak dengan persentase 96,66% dari ahli media dan 89% dari ahli materi. Hasil kepraktisan media sudah memenuhi kriteria sangat praktis dengan persentase 96% dari kelompok kecil dan 97% dari kelompok besar. Hasil keefektifan media sudah memenuhi kriteria tinggi dengan nilai rata-rata N-gain secara keseluruhan sebesar 0,89 dari kelompok kecil dan 0,88 dari kelompok besar. Jika dilihat dari kriteria ketuntasan maksimal (KKM) yaitu 70, maka persentase tingkat ketuntasan nilai siswa sebesar 100% dengan rata-rata posttest pada uji coba kelompok kecil 93,75 dan kelompok besar 94,21. Maka dapat dinyatakan bahwa media stik es krim untuk kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan sangat layak dari aspek valid, praktis dan efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa kelas II SDN 2 Lembuak.

Kata kunci: Media stik es krim, penjumlahan dan pengurangan.

DEVELOPMENT OF ICE CREAM STICK MEDIA FOR CALCULATING ABILITY IN CLASS II SDN 2 LEMBUAK, LOMBOK BARAT REGENCY

ANIS SAFITRI
NIM. E1E019031

ABSTRACT

This study aims to develop ice cream stick media for the ability to count addition and subtraction for class II SDN 2 Lembuak, West Lombok Regency which is valid, practical and effective. The type of research used is Research and Development (R&D) using the ADDIE model, namely Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The results of the media validity test have fulfilled the very feasible criteria with a percentage of 96.66% from media experts and 89% from material experts. The results of the practicality of the media met the very practical criteria with a percentage of 96% for the small group and 97% for the large group. The media effectiveness results met the high criteria with an overall average N-gain value of 0.89 for the small group and 0.88 for the large group. If seen from the maximum completeness criterion (KKM), which is 70, then the percentage of students' completeness level is 100% with the posttest average in the small group trial of 93.75 and the large group of 94.21. So it can be stated that ice cream stick media for the ability to count addition and subtraction is very feasible from a valid, practical and effective aspect to be used as a learning medium for class II students at SDN 2 Lembuak.

Keywords: *Ice cream stick media, addition and subtraction.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada hakekatnya pendidikan tidak dapat dilepaskan dari manusia, karena pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan kemampuan setiap individu, mendorong kemajuan masyarakat dan bangsa. Menurut Anshory dan Utami (2018) pendidikan adalah kegiatan mengembangkan potensi-potensi yang ada pada diri peserta didik, baik potensi fisik, potensi cipta, rasa maupun karsanya, agar potensi yang dikembangkan dapat berfungsi dalam perjalanan hidupnya. Sedangkan menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara”.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk memberikan pengetahuan oleh orang dewasa kepada peserta didik, untuk mengembangkan potensi yang akan berguna dalam segala aspek kehidupan.

Menurut Arsyad & Suhaemi (2019) salah satu mata pelajaran wajib di sekolah dasar yang sangat berperan penting adalah matematika, karena matematika sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan praktis dan

memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Anwar (2018) menjelaskan bahwa khususnya pada era saat ini abad ke 21, pembelajaran matematika merupakan suatu kepentingan untuk dapat mengembangkan literasi teknik dan pendekatan ilmiah dalam kehidupan sehari-hari, karena semua masalah dalam kehidupan membutuhkan pemecahan secara cermat dan teliti. Heruman (2017) menyatakan bahwa pembelajaran matematika SD memiliki tujuan yaitu agar siswa dapat dengan terampil menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Turmuzi (2017) pembelajaran matematika bermanfaat untuk membentuk pola pikir siswa menjadi pola pikir matematis yang sistematis, logis, dan kritis.

Menurut Putri (2022) dalam pelajaran matematika terdapat materi operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Mata pelajaran yang diteliti dalam penelitian ini adalah matematika materi penjumlahan dan pengurangan. Menurut Arsyad & Suhaemi (2019) untuk meneruskan tingkat operasi bilangan yang lebih tinggi lagi, maka modal awal yang harus dipelajari peserta didik adalah operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. Menurut Sulistiyasni dan Setiawan (2020) penjumlahan adalah mengelompokkan dua angka menjadi satu angka. Sedangkan pengurangan merupakan lawan dari penjumlahan. Menurut Harmanto (2017) penjumlahan dan pengurangan merupakan kemampuan dasar yang harus dipegang oleh siswa SD kelas rendah.

Menurut Saptika, dkk (2018) masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika merupakan pembelajaran yang sulit karena berhubungan

dengan angka yang sulit dipecahkan. Soedarmadi (2019) menyatakan bahwa pada dasarnya banyak siswa yang menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit, yang membuat mereka menjadi tidak tertarik dengan ilmu matematika, sehingga ilmu matematis yang dimiliki menjadi sedikit. Menurut Endrasmoyo (2018) matematika dianggap sebagai salah satu pelajaran yang sukar dan membosankan bagi siswa, karena berhubungan dengan rumus. Jadi matematika dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sangat sulit dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Menurut Asih (2009) menyatakan bahwa secara umum penyebab kesulitan siswa dalam belajar matematika diantaranya adalah lambat dalam memahami materi dan belum menguasai kemampuan persyarat, perasaan tidak suka terhadap mata pelajaran matematika, siswa merasa pusing saat pelajaran matematika, guru tidak menggunakan metode yang bervariasi, serta fasilitas yang belum memadai.

Hal ini didukung oleh hasil observasi di kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat. Pada pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan ditemukan beberapa permasalahan. Pertama adalah cara pengajaran guru yang cenderung menggunakan metode ceramah sehingga siswa hanya menjadi pendengar. Pembelajaran yang sedang berjalan membuat siswa menjadi kurang bersemangat dan merasa bosan akan belajar. Setiana (2018) menyatakan bahwa salah satu komponen pendidikan yang penting adalah keterlaksanaan pembelajaran di dalam kelas. Masalah kedua adalah sebagian peserta didik kurang paham mengenai nilai tempat bilangan dalam menyebutkan bilangan 1-999. Peserta didik hanya menyebutkan angka

saja belum dengan nilai tempatnya. Oleh karena itu, siswa tidak dapat mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan deret kebawah bilangan tiga digit dengan benar. Hal tersebut dapat dilihat melalui hasil belajar siswa dalam mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan, data yang diperoleh menunjukkan bahwa kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan siswa kelas II SDN 2 Lembuak masih dibawah KKM yaitu 70. Hal ini dapat dilihat hanya 13 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM dan 18 siswa yang mendapatkan nilai di bawah 70. Masalah ketiga adalah guru tidak menggunakan media yang bervariasi. Guru yang lebih memilih berhitung menggunakan jari dibandingkan dengan media karena menurutnya berhitung menggunakan jari lebih mudah. Akibatnya peserta didik tidak tertarik saat proses pembelajaran berlangsung. Masalah yang terakhir adalah siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang pasif akan menghambat kreatifitas atau pola pikir peserta didik dalam memahami suatu konsep pembelajaran. Menurut Ariyani, dkk (2019) mengatakan bahwa banyak fakta yang menunjukkan bahwa ketika pembelajaran matematika berlangsung, sebagian besar siswa kurang antusias terhadap persepsi materi dan lebih pasif, enggan dan takut atau malu untuk mengungkapkan pendapatnya.

Berdasarkan permasalahan di atas diperlukan proses pembelajaran matematika yang dirancang secara menarik, inovatif, dan menyenangkan. Agar tercapainya tujuan pendidikan yang telah dirancang dan ditetapkan oleh setiap sekolah, maka diperlukan sarana dan prasarana yang mendukung proses

pembelajaran. Salah satu yang harus dipenuhi dan diperhatikan yaitu media pembelajaran yang konkret. Heruman (2017) menyatakan bahwa pada sekolah dasar usia perkembangan kognitif siswa masih terikat dengan objek nyata yang dapat ditangkap oleh panca indera. Media merupakan salah satu faktor yang sangat berperan penting dalam proses pembelajaran karena dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran dan juga dapat membangkitkan minat belajar siswa. Febrita & Ulfah (2019) mengemukakan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar akan menumbuhkan keinginan dan minat yang baru; menumbuhkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar; dan bahkan memberikan pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik. Sanjaya (2012) memaparkan media pembelajaran berfungsi untuk menangkap suatu objek atau peristiwa-peristiwa tertentu; menjadikan bahan pelajaran yang bersifat abstrak menjadi konkret; dan meningkatkan motivasi dan minat belajar. Jadi dapat disimpulkan bahwa media dapat dijadikan sebagai alat untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi yang diajarkan. Kenyataannya masih banyak dijumpai para pendidik yang belum menggunakan media pembelajaran yang bervariasi sehingga pembelajaran kurang menarik perhatian peserta didik. Hidayat (2019) menyatakan bahwa masih banyak ditemukan masalah yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran di kelas belum terlaksana secara maksimal. Jika diperhatikan ada banyak media pembelajaran yang seharusnya digunakan oleh pendidik untuk mendukung proses pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan di atas, diperlukan media pembelajaran yang mampu menarik perhatian peserta didik. Salah satunya dengan menggunakan media stik es krim. Media stik es krim dipilih karena media ini bahan-bahannya mudah didapatkan, mudah dibuat dan digunakan. Media stik es krim merupakan media pembelajaran yang menarik bagi anak, karena pada dasarnya anak-anak sangat menyukai sesuatu yang konkret dan menarik. Melalui media stik es krim ini, anak akan mencoba untuk memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan tiga digit. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lia Liesdawati pada tahun 2022 dengan judul “Penggunaan Media Stik Es krim dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung pada Siswa Tunarunggu Kelas IV SIB-BC Dharma Wanita 03 Malang”. Hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan Media Stik Es Krim dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan pada siswa tunarunggu kelas IV. Hal tersebut terbukti pada lampiran berdasarkan hasil penelitian melalui permainan media stik es krim yang secara umum terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak. Hal ini dapat dilihat melalui kondisi *intervansi* (B) dalam meningkatkan kemampuan berhitung pada siswa AP mengalami peningkatan dengan hasil kecendrungan stabilitas yang stabil.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Stik Es Krim untuk Kemampuan Berhitung Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengembangan media stik es krim untuk kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat yang valid, praktis, dan efektif?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengembangkan media stik es krim untuk kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat yang valid, praktis dan efektif.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoritis dan praktis:

1.4.1 Manfaat Teoritis

- a. Menambah sumber pengetahuan mengenai pengembangan media pembelajaran stik es krim.
- b. Memberikan sumbangan informasi bagi penelitian sejenis pada penelitian selanjutnya di masa yang akan datang.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti

Dengan penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti dalam menunaikan penelitian pengembangan.

b. Manfaat Bagi Guru

Dapat di jadikan sebagai bahan masukan untuk membantu guru dalam mengajarkan materi penjumlahan dan pengurangan dan memotivasi guru dalam mengembangkan media pembelajaran.

c. Manfaat Bagi Siswa

Dengan adanya media pembelajaran dapat mempermudah dan mempengaruhi pemahaman siswa terhadap pembelajaran, untuk memahami materi dan konsep pembelajaran khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan.

1.5 Spesifikasi Produk

Dalam penelitian ini produk yang dikembangkan berupa media stik es krim pada materi penjumlahan dan pengurangan kelas II adalah:

- a. Media stik es krim dibuat dengan menggunakan stik kayu dengan warna yang menarik dan bervariasi dengan ukuran $12 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} \times 1,8 - 2 \text{ mm}$ yang terbuat dari kayu sangon dan pinus.
- b. Stik es krim ini terdiri dari tiga warna yaitu, warna merah muda yang melambangkan ratusan, ungu melambangkan puluhan, dan coklat melambangkan satuan.
- c. Kemudian papan hitung operasi penjumlahan dan pengurangan terbuat dari triplek dan gelas *cup* plastik yang diberikan warna bervariasi. Setiap *cup* diberikan warna yang bervariasi dimana *cup* warna merah melambangkan ratusan, *cup* biru melambangkan puluhan, *cup* hijau melambangkan satuan, dan *cup* kuning

melambangkan simpanan. Jadi setiap stik diletakan pada *cup* yang sesuai warna dan nilai tempatnya.

1.6 Definisi Operasional

Definisi operasional dibagi menjadi dua, yaitu:

a. Media Stik Es Krim

Media stik es krim merupakan media pembelajaran yang terbuat dari kayu sangon dan pinus dengan ukuran $12\text{ cm} \times 1\text{ cm} \times 1,8 - 2\text{ mm}$. Stik es krim ini memiliki warna yang terdiri dari warna merah muda, ungu, dan coklat. Dari ketiga warna tersebut mempunyai makna yang berbeda. Stik warna merah muda melambangkan ratusan, ungu melambangkan puluhan, dan coklat melambangkan satuan.

b. Kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan

Kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan merupakan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan dengan baik dan benar. Sebagai modal awal dalam meneruskan tingkat operasi bilangan yang lebih tinggi lagi, peserta didik harus mempelajari operasi penjumlahan dan pengurangan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Model-model Pengembangan

1. Model ADDIE

Model ADDIE merupakan sebuah konsep pengembangan produk pembelajaran yang berorientasi kepada kebutuhan siswa. ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. Konsep ADDIE ini digunakan untuk menyusun rancangan pembelajaran berdasarkan kinerja (*performance*) peserta didik.

Menurut Defina (2021) ADDIE merupakan salah satu metode yang sangat efektif untuk mengembangkan atau menciptakan suatu produk. Alasannya, model ini merupakan proses yang menyajikan kerangka acuan untuk situasi yang kompleks, yaitu sesuai untuk mengembangkan sebuah produk pembelajaran.

2. Model Dick dan Carey

Defina (2021) menjelaskan bahwa model Dick dan Carey pada edisi pertama didasarkan pada pendekatan dan teori belajar behavioristik, yaitu menekankan pada respon peserta didik pada stimulus yang diberikan. Akan tetapi, pada edisi selanjutnya, lebih didasarkan pada pandangan kognitif. Model ini merupakan model

yang dilakukan secara bertahap. Berikut komponen-komponen model Dick and Carey:

- 1) Mengidentifikasi tujuan pembelajaran (*identify instructional goal [s]*),
- 2) Melakukan analisis pembelajaran (*conduct instructional analysis*),
- 3) Menganalisis peserta didik dan konteks (*analyze learners and context*),
- 4) Menyusun tujuan kinerja khusus (*write performance objectives*),
- 5) Mengembangkan tes acuan forma (*develop assessment instruments*),
- 6) Mengembangkan strategi pembelajaran (*develop and select instructional material*)
- 7) Mengembangkan dan memilih bahan pembelajaran (*develop and formative evaluation of instruction*),
- 8) Merancang dan melakukan evaluasi formatif (*design and conduct formative evaluation of instruction*),
- 9) Melakukan revisi pembelajaran (*revise instruction*), dan
- 10) Merancang dan melakukan evaluasi sumatif (*design and conduct summative evaluation*).

3. Model Borg dan Gall

Model Borg dan Gall dikembangkan oleh Walter R. Borg dan Meredith D. Gall. Model ini merupakan model procedural (*cycle*). Model Borg dan Gall merupakan model yang hampir sama dengan model Dick dan Carey, yaitu kedua model ini memiliki kelebihan dalam proses yang bertahap. Adapun langkah-langkah dalam model ini sebagai berikut:

- 1) Penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*),
- 2) Perancangan (*planning*),
- 3) Pengembangan produk awal (*develop preliminary of product*),
- 4) Tes dasar awal (*preliminary field testing*),
- 5) Revisi produk (*main product revision*),
- 6) Uji coba lanjutan (*main field testing*),
- 7) Revisi produk lanjutan (*operational product revision*),
- 8) Uji coba lapangan (*operational field testing*),
- 9) Revisi produk akhir (*final product revision*), dan
- 10) Deseminasi dan implementasi (*dissemination and implementation*).

4. Model ASSURE

Model ASSURE ini sama dengan ADDIE, yaitu sebuah model yang diberinama dari tahapan-tahapannya. *Analyze learner*,

State objectives, select zmethods, media, and material, utilize material, requaire learners participation, evaluate and revise yang disingkat menjadi ASSURE.

Shambaugh dan Magliaro (Defina, 2021) menjelaskan bahwa model ASURE merupakan sebuah model yang memilih, menerapkan teknologi dan media pembelajaran dalam aktivitas belajar. Model ini berpikir bahwa sebuah isu dalam pembelajaran sangat erat kaitannya dengan alat peraga. Dari pendapat tersebut diketahui bahwa model ASSURE merupakan model penelitian dan pengembangan yang bertumpu pada pengembangan media ajar dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Adapun langkah-langkah dalam model ini yaitu:

1. Analisis peserta didik (*analyze learner*),
2. Menentukan tujuan (*state objectives*),
3. Memilih metode, media dan materi (*select methods, media, and materials*),
4. Memanfaatkan teknologi, media, dan materi (*utilize techonology, media, and materials*),
5. Membutuhkan partisipasi pesertaa didik (*require learners participation*), dan
6. Evaluasi dan perbaikan (*evaluate and revise*).

5. Model Kemp

Model Kemp dikembangkan oleh Jerol E. Kemp dan kawan-kawan. Ross & Kemp (Defina, 2021) menjelaskan bahwa spesifikasi dari model Kemp yaitu model ini berbentuk lingkaran (*cycle*) yang berarti berkelanjutan.

Dalam model Kemp ada empat komponen yang sangat mendasar yaitu:

- a. Peserta didik (*learners*),
- b. Metode (*method*),
- c. Tujuan (*objectives*), dan
- d. Evaluasi (*evaluation*).

Kemudian dari keempat komponen dasar tersebut, dikembangkan menjadi sembilan komponen. Kesembilan komponen tersebut terikat oleh proyek, revisi setiap tahap, dan evaluasi. Berikut kesembilan komponen tersebut:

- 1) Permasalahan pembelajaran (*instructional*),
- 2) Karakteristik peserta didik (*learner characteristics*),
- 3) Menganalisis tugas (*task analysis*),
- 4) Tujuan pembelajaran khusus (*instructional objectives*),
- 5) Sistematika penyampaian materi (*content sequencing*),
- 6) Strategi pembelajaran (*instructional strategies*),
- 7) Merancang penyampaian materi (*designing the message*),

8) Mengembangkan pembelajaran (*development of the instruction*), dan

9) Instrumen evaluasi (*evaluation instrument*).

6. Model Sugiyono

Model Sugiyono merupakan model yang lebih luas cakupannya dibandingkan dengan lima model sebelumnya. Defina (2021) Model Sugiyono tidak hanya fokus pada produk pendidikan, akan tetapi model ini juga difokuskan pada produk dalam arti luas yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Produk-produk mencangkup bidang teknik, seperti produk teknologi (mesin-mesin) dan dapat pula dalam bidang sosial, seperti system kerja. Adapun langkah-langkah dalam model Sugiyono sebagai berikut:

- 1) Potensi dan masalah,
- 2) Pengumpulan data/informasi,
- 3) Desain produk,
- 4) Validasi desain,
- 5) Revisi/perbaiki desain,
- 6) Uji coba produk,
- 7) Revisi produk,
- 8) Uji coba pemakaian,
- 9) Revisi produk, dan
- 10) Produksi massal.

7. Model Helmke

Model Helmke merupakan model untuk pembelajaran. Defina (2021) model penggunaan Helmke menganggap bahwa arahan/instruksi hanya dapat dilihat sebagai peluang. Penggunaannya bergantung pada beberapa faktor: guru, instruksi kelas: potensi belajar individu, kegiatan belajar, keluarga, konteks, dan efek. Tujuan dari model ini untuk menggabungkan aspek-aspek kualitas instruksional yang didasarkan secara empiris ini ke dalam model yang komprehensif. Berikut aspek-aspek yang ada pada model Helmke:

- 1) Pendidik atau pengajar,
- 2) Instruksi pembelajaran,
- 3) Keluarga,
- 4) Potensi belajar peserta didik sebagai individu,
- 5) Aktivitas pembelajaran,
- 6) Konteks, dan
- 7) Efek pembelajaran atau luaran.

8. Model Zierer

Model Zierer merupakan model yang sama dengan model Helmke yaitu model untuk pembelajaran. Model ini merupakan model yang mulai dari model ADDIE, hanya saja model ini hanya terdiri dari empat komponen dari lima komponen ADDIE, yaitu:

- 1) Analisis,
- 2) Perancangan,
- 3) Implementasi, dan
- 4) Evaluasi (baik formatif maupun sumatif).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan model ADDIE. Alasannya, model ADDIE merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan secara terperogram dengan urutan-urutan kegiatan yang sistematis yang berguna untuk memecahkan masalah belajar yang berkaitan dengan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Aziz dan Prasetya (Kurnia, dkk, 2019) mengatakan bahwa model ADDIE dapat digunakan dalam berbagai macam model, strategi pembelajaran, media dan bahan ajar. Model ADDIE merupakan model yang sangat relevan dan efektif untuk digunakan. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Imanulhaq, dkk (2020) yaitu penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE dapat memperoleh produk akhir berupa media stik es krim yang dikembangkan sesuai dengan prosedur sehingga menghasilkan media yang cocok digunakan untuk siswa maupun guru.

2.1.2 Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan hal yang sangat penting dalam menunjang proses belajar mengajar. Kehadiran media pembelajaran

sangat penting dikarenakan apabila ada ketidakjelasan materi pelajaran yang disampaikan maka dapat didukung dengan menghadirkan media pembelajaran sebagai perantara.

Kata media berasal dari bahasa *latin* yaitu "*medius*" yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Menurut Juniarti (2021) media merupakan perantara yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim pesan ke penerima pesan. Menurut Rusman (2017) media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang memiliki peranan yang sangat penting dalam menjangkau keberhasilan proses belajar mengajar, kehadiran media pembelajaran juga dapat memberikan dorongan, stimulus, pengembangan aspek intelektual, maupun emosional siswa. Komalasari, dkk (2021) menjelaskan bahwa media berguna untuk membangkitkan minat, meningkatkan semangat dan meningkatkan pemahaman siswa.

Rossi dan Breidle (Sanjaya, 2012) mengatakan bahwa media pembelajaran merupakan semua alat dan bahan yang dapat digunakan untuk tujuan pendidikan, seperti radio, televisi, buku, macam radio dan televisi jika digunakan untuk pendidikan maka semua itu merupakan media pembelajaran. Gerlach dan Ely (Audie Nurul, 2019) mengatakan bahwa media jika dipahami secara garis besar merupakan manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang dapat membantu siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Media

pembelajaran merupakan alat yang dapat digunakan dan berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa media merupakan alat perantara yang digunakan untuk menyalurkan pesan agar dapat membangkitkan minat peserta didik dalam belajar. Penggunaan media pembelajaran yang kreatif akan membantu guru untuk menarik minat belajar peserta didik sehingga terjadilah proses pembelajaran yang bermakna. Selain itu media pembelajaran juga sangat menentukan proses pembelajaran peserta didik, sehingga dapat mengatasi kesulitan-kesulitan yang dialami dalam mencapai tujuan pendidikan.

2.1.3 Media Stik Es Krim

Menurut Nurrita (2018) media merupakan segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar sehingga materi pembelajaran yang disampaikan jelas, mudah dipahami, dan tujuan pendidikan tercapai dengan efektif dan efisien. Stik es krim atau media stik merupakan perlengkapan yang dapat digunakan pendidik dalam mengajar, yang berupa stik es krim dengan warna yang menarik sesuai dengan tema yang diajarkan. Arsyad dan Suhaemi (2019) mengartikan stik es krim adalah sebuah benda berupa stik kayu berukuran $12\text{cm} \times 1\text{cm} \times 1,8 - 2\text{mm}$ biasanya terbuat dari kayu sangon (albasia) dan pinus yang telah mengalami proses pembakaran dan penggilingan (bahan halus). Arsyad dan Suhaemi (2019) juga

mengatakan bahwa dalam pemilihan bahan baku pembuatan stik es krim yang tepat serta proses produksi yang aman dan bersih dengan menggunakan mesin stik es krim modern, sehingga stik es krim tidak mengandung zat-zat yang berbahaya dan bahan ini juga sangat aman untuk bahan makanan. Oleh sebab itu, peneliti memilih media stik es krim dalam proses pembelajaran karena bahannya yang aman dan menjadikan stik es krim sebagai media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Media stik es krim adalah alat bantu yang digunakan guru untuk membantu siswa agar memahami dan mengingat materi pelajaran. Media stik es krim merupakan media pembelajaran yang menarik bagi anak, karena pada dasarnya anak-anak sangat menyukai sesuatu yang konkret dan menarik. Melalui media stik es krim ini, anak akan mencoba untuk memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan tiga digit.

Prasetyo, dkk (2018) menyatakan bahwa pengembangan media merupakan teknik yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi media pembelajaran. Peneliti melakukan pengembangan media stik es krim dengan memberikan warna yang menarik pada stik es krim dan menambahkan papan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. Kemudian peneliti akan memvalidasi desain media kepada ahli media dan ahli materi.

2.1.4 Pengertian Kemampuan Berhitung

Salah satu kemampuan anak yang penting dan perlu dikembangkan untuk bekal mereka dalam kehidupannya di masa depan adalah kemampuan berhitung. Kemampuan dapat diartikan dari berbagai sudut pandang. Munandar (Susanto, 2011) menjelaskan bahwa kemampuan merupakan upaya yang dilakukan untuk melakukan suatu tindakan yang didapatkan dari pembawaan dan latihan. Seseorang dapat melakukan sesuatu karena adanya kemampuan yang melekat dalam dirinya. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kemampuan berasal dari kata mampu yang memiliki arti dapat atau bisa, mendapat imbuhan ke dan an menjadikan arti kemampuan sebagai kuasa (kuat, sanggup, mampu untuk melakukan sesuatu). Nurhayati & Kharizmi (2020) menjelaskan bahwa kemampuan mengerjakan penjumlahan dan pengurangan merupakan salah satu bagian dari kemampuan berhitung.

Sementara itu, menghitung juga memiliki arti tersendiri yaitu, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kata berhitung berasal dari kata hitung yang artinya perihal membilang, mejumlahkan, mengurangi, membagi, menambah, memperbanyak, mengalihkan, memperhitungkan, mengira-mengirakan, mempertimbangkan, terhitung, termasuk perhitungan, perbuatan, pertimbangan dan sebagainya yang mendapat awalan ber-. Menurut Purwodarminto (Dewi, 2011) menjelaskan bahwa berhitung merupakan suatu usaha untuk mengerjakan hitungan yang terdiri dari menghitung, mengurangi, dan sebagainya. Susanto (2011) menjelaskan bahwa kemampuan berhitung adalah kemampuan yang

dimiliki oleh setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya, dimana karakteristik perkembangannya yang dimulai dari lingkungan terdekatnya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak juga dapat meningkat ketahap pengertian mengenai jumlah dan pengurangan.

Berhitung merupakan bagian dari matematika yang dapat menumbuhkembangkan kemampuan kognitif anak. Kemampuan berhitung sangat penting untuk dikembangkan terutama pada anak SD, karena kemampuan berhitung sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Sesuai dengan pendapat Valentina & Wulandari (2022) kemampuan berhitung merupakan bagian dari matematika dimana kemampuan ini sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, guna mempersiapkan mental anak untuk masa depan. Kaltsum & Angraini (2022) mengungkapkan bahwa pengembangan keterampilan berhitung merupakan bagian yang sangat penting untuk dikuasai oleh peserta didik dan matematika diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, terutama ketika memecahkan masalah. Menurut Nataliya (2015) kemampuan berhitung merupakan kecakapan atau potensi diri dalam mengerjakan suatu bilangan yaitu menambah, mengurangi, mengalikan dan membagi dengan memerlukan penalaran dan keterampilan aljabar.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung merupakan segala upaya yang dilakukan siswa dalam memahami dan mengerjakan suatu bilangan matematika seperti

menambah, mengurangi, mengalikan dan membagi yang dilakukan dengan cara menalar serta kemampuan aljabar.

2.1.5 Operasi Hitung

Menurut Arnidha (2015) operasi hitung merupakan kegiatan yang berguna untuk menyelesaikan masalah matematika melalui proses pengerjaan hitung pada semua bilangan. Dalam matematika terdapat beberapa operasi hitung, yaitu:

- 1) Operasi hitung penjumlahan
- 2) Operasi hitung pengurangan
- 3) Operasi hitung perkalian
- 4) Operasi hitung pembagian

Keempat operasi hitung tersebut saling berkaitan antara operasi hitung yang satu dengan operasi lainnya. Penguasaan operasi hitung meliputi pemahaman konsep dan keterampilan melakukan operasi.

2.1.6 Pengertian Penjumlahan

Menurut Rosita (2020) penjumlahan merupakan penambahan sekelompok bilangan atau lebih menjadi satu bilangan yang disebut sebagai jumlah. Konsep penjumlahan itu harus dikembangkan dari pengalaman yang konkret. Harmanto (2017) mengartikan penjumlahan yaitu melakukan penjumlahan atau menambahkan pada setiap bilangan agar memperoleh hasil dari penjumlahan tersebut. Menurut Arnidha (2015) mengartikan penjumlahan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan

dengan menjumlah suatu bilangan untuk memperoleh hasil penjumlahan dari dua bilangan atau lebih.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa penjumlahan adalah proses menambahkan sekelompok bilangan menjadi satu bilangan.

Berikut contoh operasi hitung penjumlahan:

a. Penjumlahan Tanpa Menyimpan

Penjumlahan tanpa menyimpan adalah penjumlahan dua angka atau lebih yang hasilnya tidak lebih dari sepuluh.

Langkah-langkah penjumlahan tanpa teknik menyimpan:

1. Jumlahkan nilai satuan

Siswa harus memikirkan nilai tempat yang akan mereka kerjakan terlebih dahulu. Setelah mengetahui nilai tempat bilangan yang harus dikerjakan terlebih dahulu maka selanjutnya siswa menghitung dengan cara bersusun.

Ratusan	Puluhan	Satuan	
2	4	3	
6	5	2	+
		5	

Gambar 2.1 Penjumlahan Nilai Tempat Satuan

Maka, $3 + 2 = 5$

2. Jumlahkan nilai puluhan

Siswa harus memikirkan nilai tempat yang akan mereka kerjakan selanjutnya. Setelah siswa mengetahui maka langkah selanjutnya adalah mengitung nilai tempat puluhan.

Ratusan	Puluhan	Satuan	
2	4	3	
6	5	2	+
	9	5	

Gambar 2.2 Penjumlahan Nilai Tempat Puluhan

Maka, $4 + 5 = 9$

3. Jumlahkan nilai ratusan

Langkah selanjutnya siswa harus memikirkan nilai tempat yang akan dikerjakan selanjutnya. Setelah itu siswa menghitung nilai tempat ratusan.

Ratusan	Puluhan	Satuan	
2	4	3	
6	5	2	+
8	9	5	

Gambar 2.3 Penjumlahan Nilai Tempat Ratusan

Maka, $243 + 652 = 895$

b. Penjumlahan Dengan Teknik Menyimpan

Penjumlahan dengan teknik menyimpan adalah penjumlahan dua angka atau lebih yang hasilnya lebih dari sepuluh.

Langkah-langkah penjumlahan dengan teknik menyimpan.

1. Jumlahkan nilai satuan

Siswa harus memikirkan nilai tempat yang akan mereka kerjakan terlebih dahulu. Setelah mengetahui nilai tempat bilangan yang harus dikerjakan terlebih dahulu maka selanjutnya siswa menghitung dengan cara bersusun. Apabila nilai tempat satuan dijumlahkan maka hasilnya akan berubah menjadi puluhan ($9 + 8 = 17$). Oleh sebab itu siswa harus berpikir untuk menuliskan angka yang akan ditulis di tempat satuan dan yang disimpan di tempat puluhan.

Ratusan	Puluhan	Satuan
	← 1	
6	5	8
2	2	5
		3

Gambar 2.4 Penjumlahan Nilai Tempat Satuan Dengan Menyimpan

Keterangan:

$$8 + 5 = 13$$

- Tulis 3 di satuan
- Simpan 1 di puluhan

2. Jumlahkan nilai puluhan

Siswa harus memikirkan nilai tempat yang akan mereka kerjakan selanjutnya. Setelah siswa mengetahui maka langkah selanjutnya adalah menghitung nilai tempat puluhan.

Ratusan	Puluhan	Satuan
	1	
6	5	8
2	2	5
+		
	8	3

Gambar 2.5 Penjumlahan Nilai Tempat Puluhan Dengan Menyimpan

Maka, $1 + 5 + 2 = 8$

3. Jumlahkan nilai ratusan

Langkah selanjutnya siswa harus memikirkan nilai tempat yang akan dikerjakan selanjutnya. Setelah itu siswa menghitung nilai tempat ratusan.

Ratusan	Puluhan	Satuan
	1	
6	5	8
2	2	5
+		
8	8	3

Gambar 2.6 Penjumlahan Nilai Tempat Ratusan

Dengan Menyimpan

Maka, $658 + 22 = 883$

2.1.7 Pengertian Pengurangan

Pengurangan merupakan kebalikan dari operasi penjumlahan, akan tetapi pengurangan tidak memiliki sifat yang dimiliki oleh operasi penjumlahan. Harmanto (2017) menjelaskan bahwa pengurangan adalah operasi dasar aritmatika yang dilakukan dengan mengurangi dua buah bilangan menjadi satu bilangan. Menurut Arnidha (2015) pengurangan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan dengan mengurangi suatu bilangan untuk memperoleh hasil pengurangan dari dua bilangan atau lebih. Sedangkan menurut Rosita (2020) menjelaskan bahwa pengurangan adalah operasi dasar matematika yang dilakukan dengan cara mengeluarkan beberapa angka dari kelompoknya.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengurangan adalah proses mengurangi sejumlah angka dari kelompoknya menjadi satu bilangan.

Berikut contoh operasi hitung pengurangan:

a. Pengurangan Tanpa Teknik Meminjam

Pengurangan tanpa teknik meminjam adalah pengurangan sebuah bilangan dimana angka pengurang memiliki nilai lebih kecil dari pada angka yang dikurangi.

Langkah-langkah pengurangan tanpa meminjam:

1. Kurangkan nilai satuan

Siswa harus memikirkan nilai tempat yang akan mereka kerjakan terlebih dahulu. Setelah mengetahui nilai tempat bilangan yang harus dikerjakan terlebih dahulu maka selanjutnya siswa menghitung dengan cara bersusun.

Ratusan	Puluhan	Satuan
6	5	5
4	2	2
		3

Gambar 2.7 Pengurangan Nilai Tempat Satuan

Maka, $5 - 2 = 3$

2. Pengurangan nilai puluhan

Siswa harus memikirkan nilai tempat yang akan mereka kerjakan selanjutnya. Setelah siswa mengetahui maka langkah selanjutnya adalah menghitung nilai tempat puluhan.

Ratusan	Puluhan	Satuan
6	5	5
4	2	2
	3	3

Gambar 2.8 Pengurangan Nilai Tempat Puluhan

Maka, $5 - 2 = 3$

3. Kurangkan nilai ratusan

Langkah selanjutnya siswa harus memikirkan nilai tempat yang akan dikerjakan selanjutnya. Setelah itu siswa menghitung nilai tempat ratusan.

Ratusan	Puluhan	Satuan
6	5	5
4	2	2
2	3	3

Gambar 2.9 Pengurangan Nilai Tempat Ratusan

Maka, $655 - 422 = 233$

b. Pengurangan Dengan Teknik Menyimpan

Pengurangan dengan teknik menyimpan adalah pengurangan sebuah bilangan dimana angka pengurang memiliki nilai lebih besar daripada angka yang dikurangi.

Langkah-langkah pengurangan dengan meminjam:

1. Kurangkan nilai satuan

Siswa harus memikirkan nilai tempat yang akan mereka kerjakan terlebih dahulu. Setelah mengetahui nilai tempat bilangan yang harus dikerjakan terlebih dahulu maka selanjutnya siswa menghitung dengan cara bersusun. Dikarenakan $6 - 8$ tidak bisa maka dari itu siswa harus berpikir bagaimana cara meminjam angka di tempat

puluhan. Jika meminjam 1 angka di puluhan maka 1 sama dengan 10 angka di satuan.



Gambar 2.10 Pengurangan Nilai Tempat Satuan Dengan Meminjam

Keterangan:

- Tidak boleh mengoprasikan, maka pinjam 1 di puluhan.

$$1 \text{ puluhan} = 10 \text{ satuan}$$

- $10 \text{ satuan} + 6 \text{ satuan} = 16 \text{ satuan}$

$$\text{Maka, } 16 - 8 = 8$$

- Tulis angka 8 pada satuan
- Puluhan berubah dari 2 menjadi 1

2. Kurangkan nilai puluhan

Siswa harus memikirkan nilai tempat yang akan mereka kerjakan selanjutnya. Setelah siswa mengetahui maka langkah selanjutnya adalah mengitung nilai tempat puluhan.

Ratusan	Puluhan	Satuan
Pinjam dari ratusan ←	10	
7	1	6
5	3	8
	8	8

Gambar 2.11 Pengurangan Nilai Tempat Puluhan Dengan Meminjam

Keterangan:

- Dikarenakan puluhan dipinjam 1 oleh satuan, maka
 $2 - 1 = 1$
- Tidak boleh mengoprasikan, maka pinjam 1 di ratusan.
 $1 \text{ puluhan} = 10 \text{ satuan}$
- $10 \text{ satuan} + 1 \text{ satuan} = 11 \text{ satuan}$
Maka, $11 - 3 = 8$
- Tulis angka 8 pada puluhan
- Maka ratusan berubah dari 8 menjadi 7

3. Jumlahkan nilai ratusan

Langkah selanjutnya siswa harus memikirkan nilai tempat yang akan dikerjakan selanjutnya. Setelah itu siswa menghitung nilai tempat ratusan.

Ratusan	Puluhan	Satuan
7	11	16
5	3	8
2	8	8

Gambar 2.12 Pengurangan Nilai Tempat Puluhan

Keterangan:

- Dikarenakan ratusan dipinjam 1 oleh puluhan, maka
 $8 - 1 = 7$
- Maka, $7 - 5 = 2$
- Tulis angka 2 pada ratusan
- Jadi $826 - 538 = 288$

2.1.8 Penggunaan Media Stik Es Krim

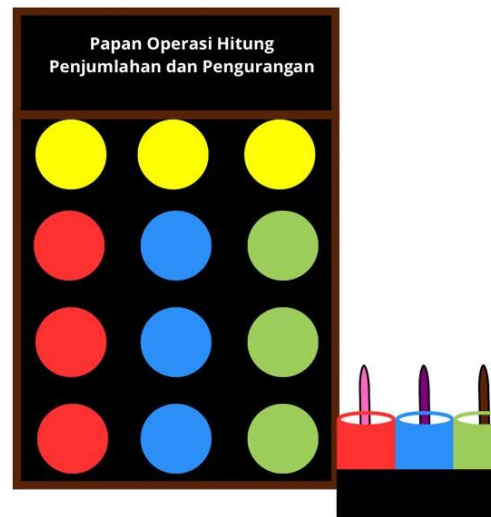
Langkah-langkah penggunaan media stik es krim dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan sebagai berikut:

- 1) Memperkenalkan bentuk media stik es krim kepada peserta didik berupa:
 - a. Guru memperkenalkan dan menjelaskan media stik es krim yang dimana stik es krim berwarna merah muda ditandai dengan ratusan, stik es krim berwarna ungu ditandai dengan puluhan dan stik es krim warna coklat ditandai dengan satuan.

- b. Guru memperkenalkan dan menjelaskan papan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dimana *cup* warna merah ditandai sebagai ratusan, *cup* warna biru ditandai sebagai puluhan, *cup* warna hijau ditandai sebagai satuan, dan kemudian *cup* berwarna kuning ditandai sebagai simpanan.
- 2) Setelah peserta didik mengenal, kemudian guru menjelaskan langkah-langkah penggunaan media stik es krim. Guru meminta peserta didik untuk meletakkan stik es krim sesuai dengan nilai tempatnya pada papan hitung operasi hitung penjumlahan dan pengurangan sesuai dengan angka yang telah disediakan:
- Misalkan soalnya tanpa teknik menyimpan,
 - a) Siswa menentukan nilai tempatnya terlebih dahulu dari soal tersebut, angka mana yang ratusan, puluhan, dan satuan,
 - b) Cara pengerjaannya siswa harus menghitung dari belakang. Dimana harus dimulai dari menjumlahkan atau mengurangi angka satuan dengan angka satuan, kemudian puluhan dengan puluhan, ratusan dengan ratusan. Kemudian hasilnya diletakkan pada *cup* hasil, sehingga diketahui jumlah dari soal penjumlahan dan pengurangan yang diberikan.
 - Apabila soalnya dengan teknik menyimpan,
 - a) Siswa menentukan nilai tempatnya terlebih dahulu dari soal yang diberikan, angka mana yang ratusan, puluhan, dan satuan,

- b) Cara pengerjaanya siswa harus menghitung dari belakang. Dimana harus dimulai dari menjumlahkan atau mengurangi angka satuan dengan angka satuan, kemudian puluhan dengan puluhan, ratusan dengan ratusan.
- c) Apabila angka satuan dan satuan di jumlahkan dan menghasilkan angka 11 atau angka yang harus di simpan. Maka angka 10 disimpan pada kolom puluhan dan angka 1 diletakkan pada *cup* hasil. Angka 10 satuan sama hasilnya dengan angka 1 puluhan, maka untuk mempermudah dalam menghitungnya 10 satuan yang disimpan dapat diganti dengan stik es krim warna ungu sebanyak satu.
- d) Apabila soalnya pengurangan. Misalkan angka satuan dikurangkan dengan angka satuan. Jika angka satuan yang akan dikurangi tidak dapat dikurangi dengan angka pengurangnya maka satuan dapat meminjam pada angka puluhan begitupun puluhan apabila puluhan tidak dapat dikurangi dengan pengurangnya maka puluhan dapat meminjam pada ratusan.
- e) Dimana angka satuan apabila meminjam pada puluhan maka 1 puluhan sama dengan 10 satuan, dalam hal ini 1 satuan bisa diubah menjadi 10 stik es krim warna coklat atau bisa secara langsung menjumlahkannya tanpa mengubah warna stik es krimnya.

- f) Apabila puluhan meminjam pada ratusan maka 1 ratusan berubah menjadi 1 puluhan, maka stik es krim ratusan diganti menggunakan stik warna kuning agar dapat mempermudah saat menghitung hasilnya.
- 3) Jika peserta didik sudah paham mengenai langkah-langkah penggunaan media stik es krim selanjutnya peserta didik diberi soal mengenai penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 999.
- 4) Agar peserta didik benar-benar paham mengenai materi penjumlahan dan pengurangan dengan bantuan media stik es krim, maka kegiatan ini dilakukan berulang kali dengan bilangan yang berbeda dengan bimbingan guru maupun murid itu sendiri.
- a. Media Stik Es Krim



Gambar 2.13 Papan Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Serta Stik Es Krim Warna.

Keterangan:

1. *Cup* merah melambangkan ratusan.
2. *Cup* biru melambangkan puluhan.
3. *Cup* hijau melambangkan satuan.
4. *Cup* kuning melambangkan simpanan.
5. Stik es krim merah muda melambangkan ratusan
6. Stik es krim ungu melambangkan puluhan.
7. Stik es krim coklat melambangkan satuan.

b. Buku Pedoman Media Stik Es Krim



4. Cup Kuning
Cup kuning melambangkan simpanan. Cup ini merupakan tempat untuk simpanan.

5. Stik Es Krim Merah Muda
Stik es krim merah muda melambangkan ratusan.

6. Stik Es Krim Ungu
Stik es krim ungu melambangkan puluhan.

7. Stik Es Krim Coklat
Stik es krim coklat melambangkan satuan.



6

KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar

3.3 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 999 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan penjumlahan dan pengurangan.

4.3 Menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 999 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan penjumlahan dan pengurangan.

7

INDIKATOR

3.3.1 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil penjumlahan dan bilangan cacah sampai dengan 999 dengan tanpa teknik menyimpan.

3.3.2 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil penjumlahan dan bilangan cacah sampai dengan 999 dengan teknik menyimpan.

3.3.3 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil pengurangan dan bilangan cacah sampai dengan 999 dengan tanpa teknik menyimpan.

3.3.4 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil pengurangan dan bilangan cacah sampai dengan 999 dengan teknik menyimpan.

4.3.1 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil penjumlahan bilangan sampai dengan 999 dalam soal cerita.

4.3.2 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil penjumlahan bilangan sampai dengan 999 dalam soal cerita.

8

PENJUMLAHAN

Penjumlahan adalah proses menambahkan sekelompok bilangan menjadi satu bilangan. Berikut contoh operasi hitung penjumlahan.

➔ Contoh Soal Tanpa Teknik Meminjam

$$\begin{array}{r} 122 \\ + 107 \\ \hline \end{array}$$

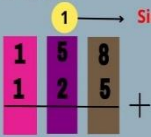
Keterangan :

- 2 menempatkan cup satuan. Artinya, 2 stik es krim coklat diletakkan pada cup satuan yaitu cup yang berwarna hijau.
- 2 menempatkan cup puluhan. Artinya, 2 stik es krim ungu diletakkan pada cup puluhan yaitu cup yang berwarna biru.
- 1 menempatkan cup ratusan. Artinya, 1 stik es krim merah muda diletakkan pada cup ratusan yaitu cup yang berwarna merah.

9

- 7 menempatkan cup satuan. Artinya, 7 stik es krim coklat diletakkan pada cup satuan yaitu cup yang berwarna hijau.
- 0 menempatkan cup puluhan. Artinya, tidak ada stik es krim ungu diletakkan pada cup puluhan yaitu cup yang berwarna biru.
- 1 menempatkan cup ratusan. Artinya, 1 stik es krim merah muda diletakkan pada cup ratusan yaitu cup yang berwarna merah.
- Kemudian jumlahkan semua stik es krim yang dimulai dari belakang yaitu, satuan dengan satuan, puluhan dengan puluhan, dan ratusan dengan ratusan.
- Setelah itu letakkan semua stik es krim yang sudah dijumlahkan pada cup hasil yang sesuai dengan nilai tempatnya. Maka, $122+107=229$

➔ Contoh Soal Dengan Teknik Meminjam

$$158 + 125 =$$


10

Keterangan :

- 8 menempatkan cup satuan. Artinya, 8 stik es krim coklat diletakkan pada cup satuan yaitu cup yang berwarna hijau.
- 5 menempatkan cup puluhan. Artinya, 5 stik es krim ungu diletakkan pada cup puluhan yaitu cup yang berwarna biru.
- 1 menempatkan cup ratusan. Artinya, 1 stik es krim merah muda diletakkan pada cup ratusan yaitu cup yang berwarna merah.
- 5 menempatkan cup satuan. Artinya, 5 stik es krim coklat diletakkan pada cup satuan yaitu cup yang berwarna hijau.
- 2 menempatkan cup puluhan. Artinya, 2 stik es krim ungu diletakkan pada cup puluhan yaitu cup yang berwarna biru.
- 1 menempatkan cup ratusan. Artinya, 1 stik es krim merah muda diletakkan pada cup ratusan yaitu cup yang berwarna merah.
- Kemudian jumlahkan semua stik es krim yang dimulai dari belakang yaitu satuan dengan satuan, puluhan dengan puluhan, dan ratusan dengan ratusan. Karena $8+5=13$. Maka, 3 diletakkan pada cup hasil sedangkan 10 diletakkan pada cup simpanan. Jadi 10 stik es krim satuan dapat berubah menjadi 1 stik es krim ungu. Maka, $158+125=283$

11

- Karena $8+5=13$ maka, 3 diletakkan pada cup hasil sedangkan 10 diletakkan pada cup simpanan pada puluhan. 10 satuan sama artinya dengan 1 puluhan. Sehingga 10 stik es krim coklat dapat diganti dengan 1 stik es krim ungu.
- Sehingga hasil dari $158+125=283$

12

PENGURANGAN

Pengurangan adalah proses mengurangi sejumlah angka dari kelompoknya menjadi satu bilangan. Berikut contoh operasi hitung pengurangan.

➔ Contoh Soal Tanpa Teknik Meminjam

$$156 - 25 =$$

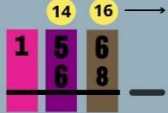

Keterangan :

- 6 menempatkan cup satuan. Artinya, 6 stik es krim coklat diletakkan pada cup satuan yaitu cup yang berwarna hijau.
- 5 menempatkan cup puluhan. Artinya, 5 stik es krim ungu diletakkan pada cup puluhan yaitu cup yang berwarna biru.
- 1 menempatkan cup ratusan. Artinya, 1 stik es krim merah muda diletakkan pada cup ratusan yaitu cup yang berwarna merah.

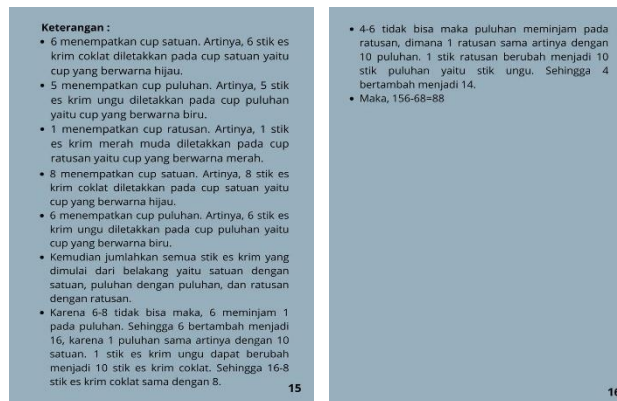
13

- 5 menempatkan cup satuan. Artinya, 5 stik es krim coklat diletakkan pada cup satuan yaitu cup yang berwarna hijau.
- 2 menempatkan cup puluhan. Artinya, 2 stik es krim ungu diletakkan pada cup puluhan yaitu cup yang berwarna biru.
- Kemudian jumlahkan semua stik es krim yang dimulai dari belakang yaitu, satuan dengan satuan, puluhan dengan puluhan, dan ratusan dengan ratusan.
- Setelah itu letakkan semua stik es krim yang sudah dijumlahkan pada cup hasil yang sesuai dengan nilai tempatnya. Maka, $156-25=131$

➔ Contoh Soal Dengan Teknik Meminjam

$$156 - 68 =$$


14



Gambar 2.14 Buku Pedoman Media Stik Es Krim

2.1.9 Kelebihan dan Kekurangan Media Stik Es Krim

a. Kelebihan dari media stik es krim

1. Selain mudah didapatkan media stik es krim memiliki bahan yang cukup sederhana.
2. Media stik es krim dengan warna yang menarik mampu menumbuhkan minat belajar siswa dikarenakan proses pembelajaran yang berlangsung menjadi lebih menyenangkan.
3. Dengan media stik es krim mampu memperjelas makna bahan pelajaran. Dengan ini dapat membantu siswa untuk mempermudah memahami bahan pelajaran.
4. Dengan media stik es krim dapat menjadikan metode pembelajaran lebih bervariasi sehingga siswa tidak mudah bosan saat belajar.
5. Membuat siswa lebih aktif dikarenakan harus mengamati, mencoba atau melakukan dan sebagainya.

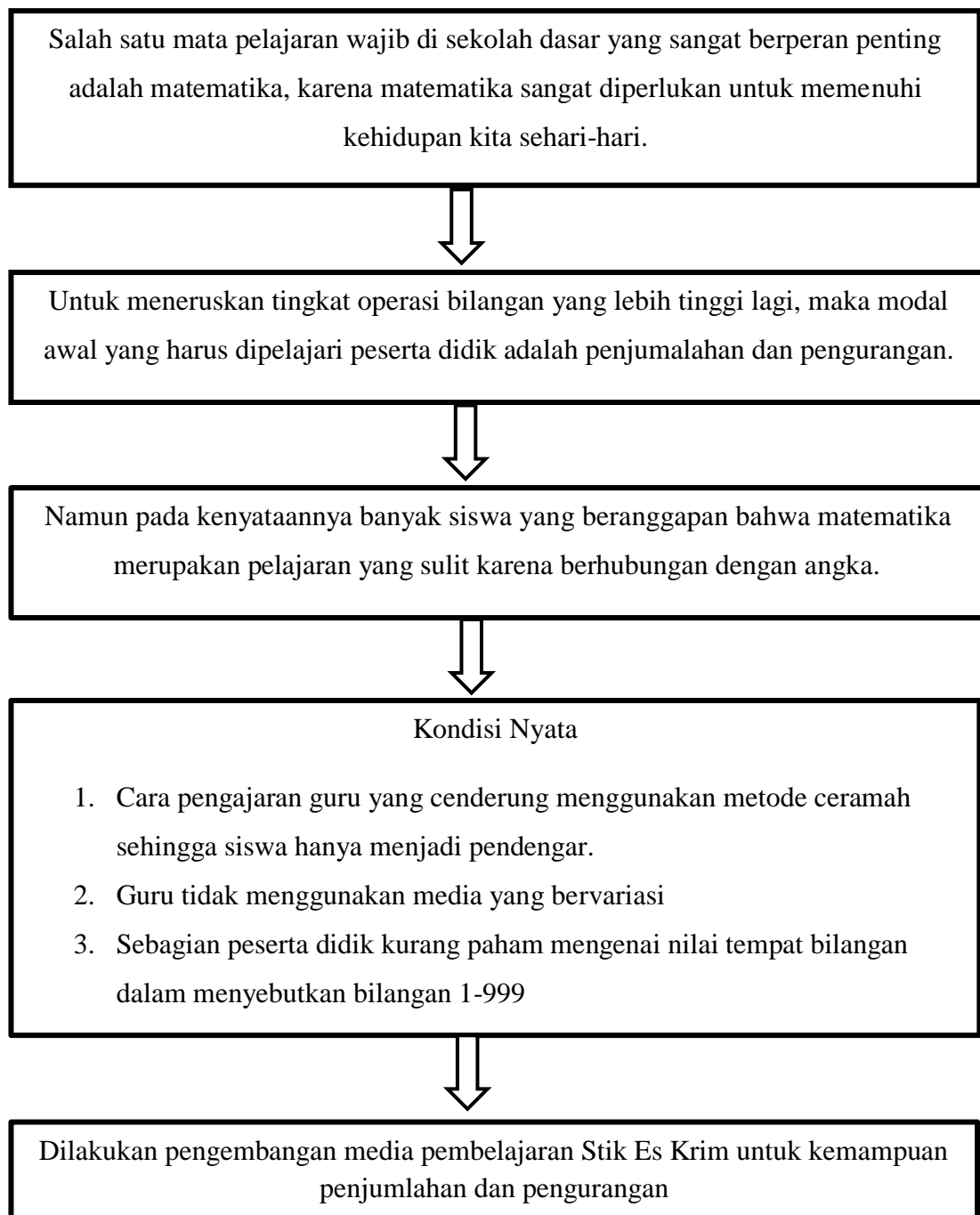
b. Kekurangan media stik es krim

Arsyad & Suaheми (2019) memaparkan beberapa kekurangan dalam menggunakan media stik es krim:

1. Media stik es krim tidak dapat bertahan lama kira-kira 4 atau 5 bulan setelah diberi pewarna.
2. Menggunakan media stik es krim ini menunjukkan guru untuk lebih kereaktif
3. Perlu berkorban untuk memikirkan media stik es krim agar lebih menarik perhatian siswa.

2.2 Kerangka Berpikir

Pendidikan matematika sangat berperan penting karena matematika sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan praktis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Masih banyak siswa yang mengalami kesulitan serta kurang tertarik dalam mengerjakan materi operasi penjumlahan dan pengurangan. Hal ini disebabkan oleh guru yang belum menggunakan media pembelajaran yang bervariasi, sehingga proses pembelajaran kurang menyenangkan. Berdasarkan permasalahan ini diperlukan proses pembelajaran matematika yang dirancang secara menarik, inovatif, dan menyenangkan salah satunya menggunakan media pembelajaran. Dengan ini pengembangan media stik es krim diharapkan mampu menangani permasalahan tersebut.



Gambar 2.15 Kerangka Berpikir Media Stik Es Krim.

2.3 Penelitian Relevan

Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Imanulhaq, dkk (2020). Penelitian yang diberi judul “Pengembangan Media Stik Es Krim dalam Meningkatkan Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Siswa Kelas II MI Negeri Kota Cirebon”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor validasi dari ahli materi dengan skor 4,54 kategori sangat valid dan skor valid dari ahli media dengan skor 4 kategori valid. Berdasarkan perolehan skor tersebut, menunjukkan bahwa media pembelajaran stik es krim yang dikembangkan sudah layak digunakan untuk uji coba sebagai media pembelajaran kosakata bahasa inggris. Persamaan penelitian ini dengan yang akan peneliti lakukan yaitu sama-sama mengembangkan media pembelajaran stik es krim dan perbedaannya penelitian ini tidak menguji kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran stik es krim. Perbedaannya juga dapat dilihat pada desain penelitiannya, dimana penelitian ini menggunakan model Borg & Gall sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti menggunakan model ADDIE.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati dan Kharizmi (2020). Penelitian yang diberi judul “Penggunaan Media Stik Es krim untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan pada Anak Usia Dini di Teks Tiga Serangkai Geulumpang Sulu Timur” berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran matematika pada siklus I mencapai tingkat ketuntasan yaitu 62% dan pada siklus II mencapai tingkat 85%. Untuk aktivitas guru dan anak dalam kegiatan pembelajaran dari tiap

siklus mengalami peningkatan, aktivitas guru pada siklus I adalah 72%, sedangkan pada siklus II 92%. Aktifitas anak dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 16%. Kesimpulannya berkembang sesuai dengan harapan dengan nilai baik. Persamaan penelitian ini dengan yang akan peneliti lakukan yaitu sama-sama menggunakan media stik es krim dan perbedaannya penelitian ini terletak pada metode dan subjek penelitian. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas pada anak usia dini sedangkan penelitian yang akan peneliti lakukan merupakan penelitian pengembangan dengan subjek kelas II SD.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Andi Suaeni (2021). Penelitian tersebut berjudul “Peningkatan Kemampuan Berhitung Penjumlahan Melalui Media Stick Angka pada Murid Tunarungu Kelas III di SLB YPAC Makasar”. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dalam bentuk SSR (*Single Subject Research*). Hasil penelitian kemampuan berhitung penjumlahan murid tunarungu berdasarkan hasil antar kondisi yaitu pada kondisi sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1 (A1)*) kemampuan berhitung penjumlahan murid tunarungu ringan sangat rendah menjadi meningkat ke kategori sangat tinggi pada kondisi selama diberikan perlakuan (*Intervensi (B)*) dan pada kondisi selama diberikan perlakuan (*Intervensi(B)*) kemampuan berhitung penjumlahan setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2 (A2)*) murid menurun ke kategori tinggi, akan tetapi nilai yang diperoleh subjek NA lebih tinggi dibandingkan sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1 (A1)*). Persamaan penelitian ini dengan yang akan peneliti lakukan yaitu sama-sama

menggunakan stik es krim yang dimodifikasi sebagai media pembelajaran dan perbedaannya penelitian ini terletak pada metodenya yaitu jenis penelitiannya yaitu penelitian eksperimen dalam bentuk SSR (*Single Subject Research*).

Berdasarkan ketiga penelitian relevan di atas dapat di simpulkan bahwa dengan menggunakan media stik es krim mampu meningkatkan prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, peneliti berinisiatif untuk mengembangkan media stik es krim hingga valid, praktis, dan efektif. Penggunaan stik es krim ini tidak jauh berbeda dengan penelitian sebelumnya.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2020), metode penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian dan pengembangan yang digunakan untuk membuat atau memperbarui produk tertentu, dan menguji keefektifan dan validitas produk tersebut. Mulyatiningsih (2014) menyatakan penelitian dan pengembangan (*research and development*) bertujuan untuk menciptakan atau menghasilkan suatu produk baru melalui proses pengembangan.

Dalam dunia pendidikan penelitian pengembangan, *Research and Development* (R&D) merupakan suatu proses yang digunakan untuk membuat dan mengetahui validitas suatu produk. Dalam penelitian ini peneliti akan mengembangkan produk berupa media stik es krim untuk kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan pada materi matematika kelas II. Setelah membuat produk, peneliti akan melakukan validasi terhadap produk media dari stik es krim tersebut. Validasi produk akan dilakukan oleh validator. Setelah itu akan dilaksanakan uji coba kepada siswa kelas II sehingga dapat diketahui kevalidan,

kepraktisan dan keefektifannya dari produk media stik es krim untuk dijadikan media pembelajaran matematika.

3.2 Model Pengembangan

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model penelitian ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Adapun tahapan-tahapan dari model ADDIE yaitu sebagai berikut:

1) Analisis (*Analysis*)

Menurut Benny & Pribada (2014) *analysis* merupakan tahapan pertama yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan sebuah produk, dengan cara mengumpulkan data dan informasi yang terkait dengan masalah yang dihadapi di lapangan. Langkah analisis terdiri dari tiga tahapan yaitu analisis kinerja (*performance analysis*), analisis materi, dan analisis kebutuhan (*need analysis*).

Tahap pertama yaitu analisis kinerja digunakan untuk mengetahui dan mengklarifikasi masalah yang dihadapi dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan.

Pada tahap awal penelitian ini diawali dengan melakukan observasi dan wawancara dengan guru kelas secara langsung, mengamati lingkungan sekolah, dan mengamati proses belajar mengajar pada siswa kelas II SDN 2 Lembuak. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan diketahui bahwa guru dalam mengajarkan matematika materi penjumlahan dan pengurangan

menggunakan media berupa jari tangan saja kepada siswa, media pembelajaran yang digunakan ini dirasa kurang interaktif dan kurang menarik perhatian peserta didik. Pada sekolah dasar siswa sangat menyukai hal yang menarik dan konkret. Sesuai dengan teori perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Piaget. Piaget (Marinda, 2020) mengemukakan bahwa anak usia SD pada umumnya berada pada tahap operasional konkret untuk anak dengan rentang usia 7 sampai 11 tahun. Hal itulah yang mengakibatkan berhitung menggunakan jari kurang menarik bagi siswa. Akibatnya juga siswa kurang paham tentang materi yang disampaikan guru dan berdampak pada nilai siswa yang masih kurang.

Tahap kedua yaitu analisis kompetensi. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui kompetensi yang dituntut tercapai oleh peserta didik. Salah satu materi pembelajaran yang akan dikembangkan dalam media pembelajaran ini adalah materi pada pembelajaran tema 1 (hidup rukun), subtema 3 (hidup rukun di sekolah), dan pembelajaran ke-1.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, maka diperoleh analisis kebutuhan yang bertujuan untuk mengetahui hal-hal yang harus dikembangkan dalam pengembangan suatu media pembelajaran.

Dibutuhkannya solusi berupa perbaikan kualitas manajemen dalam proses pembelajaran. Salah satu solusinya yaitu dengan

menggunakan media pembelajaran yang interaktif dan menarik dalam proses belajar dan mengajar dengan menggunakan media stik es krim yang dimodifikasi.

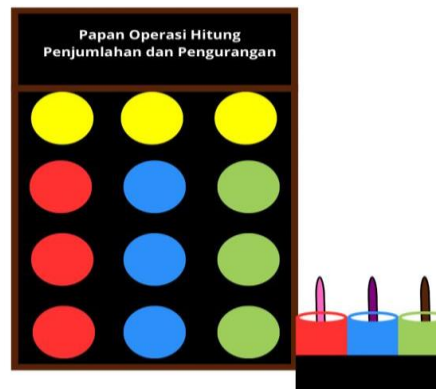
2) Perancangan (*Desain*)

Menurut Benny & Pribadi (2014) *desain* (perancangan) adalah tahap kedua yang dilakukan peneliti untuk merancang dan mengembangkan sebuah produk. Tahap ini mulai dirancang media yang akan dikembangkan sesuai dengan hasil analisis yang dilakukan sebelumnya. Dalam tahap ini peneliti mengumpulkan bahan-bahan yang akan digunakan untuk mengembangkan media stik es krim. Berikut alat dan bahan yang digunakan yaitu:

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| 1) <i>Cup</i> gelas plastik, | 11) Kuas, |
| 2) Triplek, | 12) Paku, |
| 3) <i>Cat</i> warna, | 13) Palu, |
| 4) Karte, | 14) Tang, |
| 5) Gunting, | 15) Geregaji, |
| 6) Penggaris, | 16) Lis kayu, |
| 7) <i>Double tape magi</i> , | 17) Pewarna makanan, |
| 8) Stik es krim, | 18) Wadah plastik, |
| 9) <i>Scotlite</i> abjad, | 19) <i>Styrofoam</i> , dan |
| 10) Spidol, | 20) Lem <i>Styrofoam</i> . |

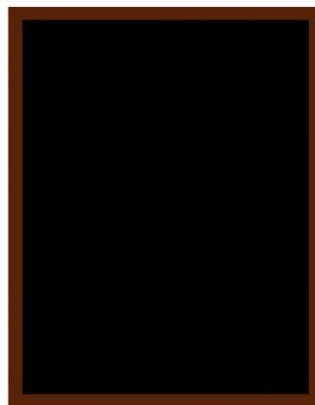
Adapun desain media stik es krim yang akan dikembangkan sebagai berikut:

Tampak Depan Media



Gambar 3.1 Desain Tampak Depan Media

Tampak Belakang Media



Gambar 3.2 Desain Tampak Belakang Media

3) Pengembangan (*Development*)

Tahapan ini merupakan suatu kegiatan untuk merealisasikan rancangan produk yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran maka diperlukannya sumber (*refrensi*) untuk membantu peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran. Untuk mengembangkan dan menerapkan media stik es krim ini harus sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran. Pada tahap ini juga diperlukannya penilaian (*validasi*) dari validator. Setelah itu peneliti melakukan perbaikan terhadap media stik es krim sesuai dengan saran dan masukan dari validator. Adapun langkah-langkah dalam mengembangkan media stik es krim sebagai berikut:

➤ Cara Pembuatan

1) Menyusun *design* media stik es krim.

- a) Menentukan bentuk
- b) Menentukan warna papan, *cup*, dan stik es krim.
- c) Menentukan ukuran *cup* yaitu *6cm*
- d) Menentukan ukuran papan operasi hitung yaitu

$$51 \times 90cm$$

2) Setelah *design* jadi:

- a) Menentukan bentuk dan ukuran papan operasi hitung, yaitu berbentuk persegi panjang dengan ukuran $51 \times 90cm$. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan.

- b) Siapkan triplek dengan ukuran $51 \times 90\text{cm}$
- c) Berikan lis kayu pada setiap sisi triplek
- d) Siapkan cat warna hitam dan warna coklat tua
- e) Cat triplek dengan warna hitam dan lis kayu dengan warna coklat tua
- f) Siapkan stik es krim dan pewarna makanan yaitu warna merah muda, ungu, dan coklat.
- g) Rendam stik es krim dengan pewarna makanan yaitu warna merah muda, ungu, dan coklat selama 15 menit.
- h) Siapkan 15 *cup* gelas plastik dan cat warna merah, biru, hijau, dan kuning.
- i) Cat *cup* gelas plastik yaitu 4 *cup* warna merah, 4 *cup* warna biru, 4 *cup* warna hijau, dan 3 *cup* warna kuning.
- j) Siapkan *scotlite* judul “Papan Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurang” dan *scotlite* “Ratusan, Puluhan, Satuan, dan Simpanan”.
- k) Potong *scotlite* agar mudah untuk di susun dan ditempel pada triplek dan *cup* gelas plastik.
- l) Tempel *scotlite* tersebut pada triplek yang sudah di cat dan *cup* gelas plastik.

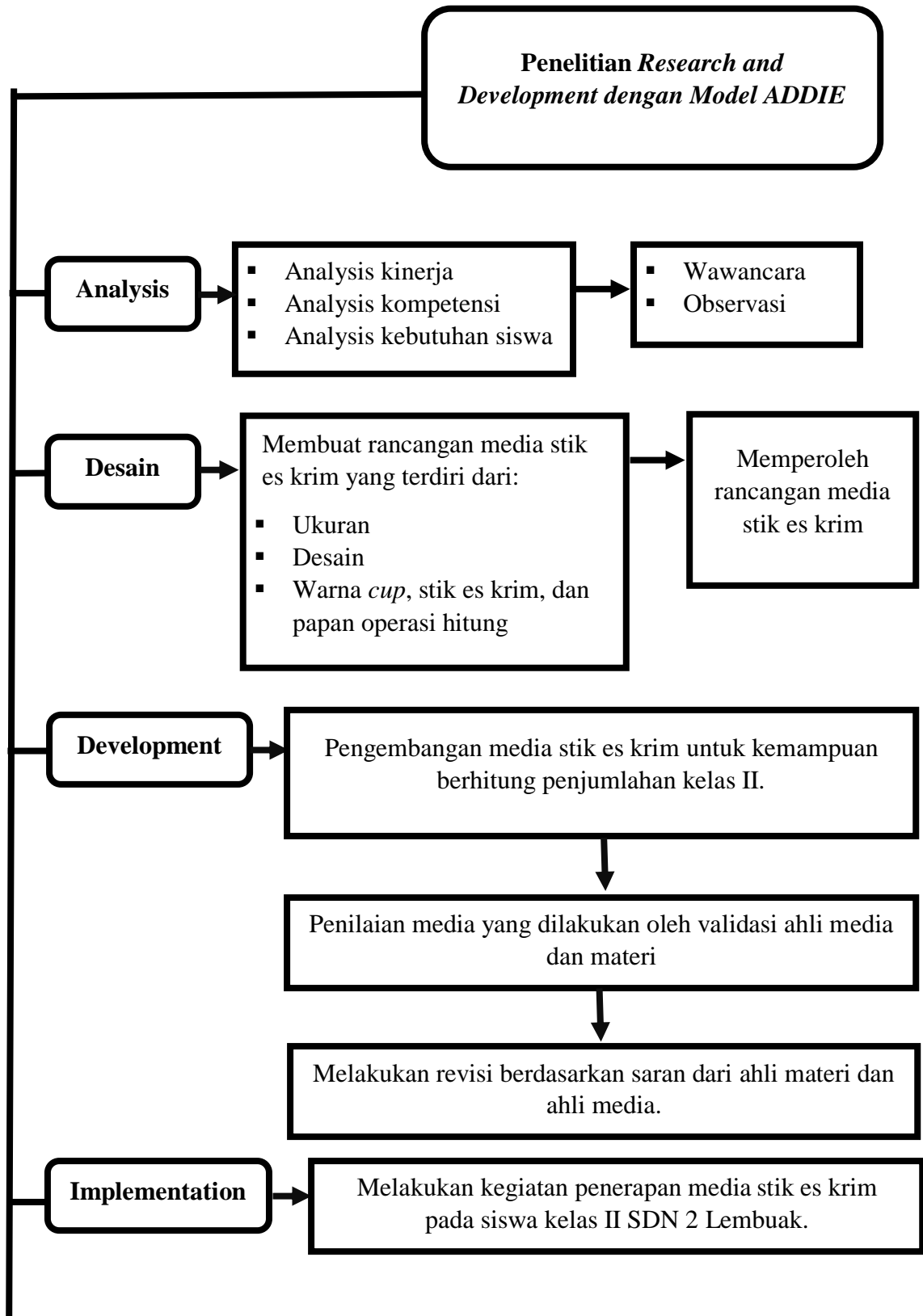
- m) Kemudian setelah semua *cup* kering, susun dan tempel setiap *cup* sesuai dengan nilai tempatnya pada triplek menggunakan paku dan *double tipe magic*.
- n) Siapkan *Styrofoam*, karter dan cat warna coklat.
- o) Setelah itu potong *styrofoam* dengan ukuran $9,5 \times 23\text{cm}$ dan cat menggunakan cat warna coklat.
- p) Kemudian tempel *cup* sesuai dengan nilai tempatnya menggunakan *Double tape magic*
- q) Setelah semua stik es krim kering, letakkan setiap stik pada *cup* yang sesuai dengan nilai tempatnya.

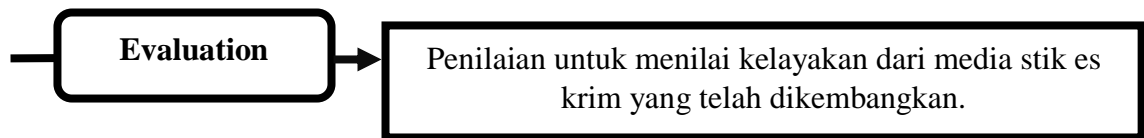
4) Implementasi (*Implementation*)

Arikunto (Indriani, dkk 2022) menjelaskan bahwa pada tahap implementasi bertujuan untuk melakukan uji coba produk terhadap media yang telah dibuat. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan ujicoba kelompok kecil sebanyak 8 responden dan ujicoba pada kelompok besar sebanyak 19 responden, siswa kelas II SDN 2 Lembuak. Menurut Arikunto (2010) jumlah subjek uji coba kelompok kecil sebanyak 4-14 responden sedangkan uji coba kelompok besar antara 15-50 responden.

5) Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap terakhir ini dilakukannya revisi atau perbaikan terhadap produk yang telah dikembangkan. Revisi atau perbaikan yang dilakukan sesuai dengan hasil angket penilaian yang telah dilakukan siswa. Tahap akhir ini bertujuan untuk menyempurnakan media yang telah diujicobakan.





3.3 Waktu dan Tempat Penelitian
Gambar 3.3 **Prosedur Penelitian Stik Es Krim (diadaptasi dari Juliana 2020)**

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas II SDN 2 Lembuak yang beralamat di Jl. Tegal Banyu, Lembuak, Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. Penelitian dilakukan di SDN 2 Lembuak karena guru dalam mengejar matematika khususnya materi penjumlahan dan pengurangan pada kelas II belum menggunakan media yang bervariasi, dimana media pembelajaran yang digunakan masih sederhana dan seadanya sehingga perlu dilakukannya suatu pengembangan sebuah media. Waktu pelaksanaan penelitian pada semester genap tahun ajaran 2022/2023.

3.4 Subjek dan Objek Penelitian

3.4.1 Subjek

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat.

3.4.2 Objek

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran yang digunakan yaitu media stik es krim untuk kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

1) Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui atau menemukan permasalahan dan potensi yang harus diteliti. Teknik wawancara ini juga digunakan apabila peneliti ingin menggali hal-hal yang mendalam dari responden. Menurut Sugiyono (2020) dalam penelitian ini wawancara digunakan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi sehingga informasi tersebut dapat dijadikan sebagai bahan untuk mengembangkan media pembelajaran.

2) Kuesioner

Menurut Sugiyono (2020) kuesioner merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang digunakan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk dijawab oleh responden. Dalam penelitian ini angket yang digunakan sebagai instrumen pengumpulan data berupa angket validitas untuk menguji kevalidan produk dan angket penilaian siswa untuk mengukur kepraktisan produk.

3) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu cara untuk memperoleh data dan informasi. Dokumentasi dapat berbentuk tulisan, gambar, ataupun karya-

karya monumental yang didapatkan dari seseorang. Satori & Komariah (2012) menjelaskan bahwa dokumentasi merupakan sumber informasi yang bukan berasal dari manusia, akan tetapi dokumentasi berbentuk tulisan dan gambar. Sehingga dalam penelitian ini peneliti menggunakan dokumentasi sebagai teknik pengumpulan data dengan bentuk gambar atau foto dari dokumen yang akan dibutuhkan selama penelitian.

4) Tes

Siyoto & Sodik (2015) menjelaskan bahwa tes merupakan serangkaian pertanyaan, lembar sejenisnya yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat dan kemampuan dari subjek penelitian. Tes diberikan kepada siswa untuk mengukur sejauh mana kemampuan belajarnya. Dalam penelitian ini peneliti mengambil data hasil belajar siswa yang dilakukan sebelum diberikan media stik es krim (pretest) dan sesudah diberikannya media stik es krim (posttest). Tes yang digunakan dalam penelitian adalah tes tulis berupa soal uraian yang akan digunakan untuk mengukur keefektifan media. Materi yang digunakan sebagai soal tes ini sesuai dengan materi yang diajarkan.

3.6 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa pedoman wawancara, lembar angket validasi ahli materi, angket validasi media, angket respon siswa dan instrumen tes. Tes ini digunakan untuk mengukur keefektifan media. Sedangkan lembar angket digunakan untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran stik es krim oleh validasi

ahli media, ahli materi, dan hasil respon siswa. Angket tersebut menggunakan skala *likert*, yang terdiri dari 4 alternatif jawaban sebagai berikut:

Skor 4 = Sangat Baik

Skor 3 = Baik

Skor 2 = Cukup Baik

Skor 1 = Kurang Baik

Menurut Sugiyono (2020) skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi dan pendapat seseorang. Beberapa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Instrumen Validasi Produk oleh Ahli Materi

Instrumen validasi ahli materi merupakan lembar validasi yang digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran stik es krim berdasarkan hasil penilaian ahli materi. Salah satu syarat sebelum media diuji cobakan adalah hasil validasi dari validasi materi. Validasi yang dilakukan oleh ahli materi dilakukan dengan cara pengisian lembar validasi yang berisi kesesuaian uraian materi. Angket validasi dalam penelitian ini menggunakan beberapa pernyataan dengan jawaban berbentuk skala *likert* (skala 1-4). Berikut kisi-kisi instrumen validasi materi:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Materi

No	Aspek	Indikator	No Butir	Jumlah Butir
----	-------	-----------	----------	--------------

1.	Pembelajaran	Kesesuain isi materi dengan kompetensi dasar.	1	4
		Pengembangan indikator	2	
		Interaktivitas siswa dengan media	3	
		Langkah penggunaan media sudah sistematis	4	
2.	Isi Materi	Materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa	5	8
		Tingkat kesulitan soal sesuai dengan kemampuan siswa	6	
		Bahasa panduan penggunaan	7	
		Petunjuk belajar jelas	8	
		Kemudahan dalam memahami materi pembelajaran	9	
		Variasi bentuk soal	10	
		Ketepatan contoh-contoh untuk memperjelas materi	11	
		Ketepatan kunci jawaban dengan soal	12	
3.	Kelayakan Penunjang Proses Pembelajaran	Media sesuai dalam penggunaan di kelas	13	3
		Menciptakan suasana kelas yang aktif dan menyenangkan	14	
		Memabantu mengingat materi mengenai penjumlahan dan pengurangan	15	
Jumlah				15

(Sumber: dalam Costarica & Vebrianto, 2022) Dimodifikasi

b. Angket Validasi Produk oleh Ahli Media

Instrumen validasi ahli media merupakan lembar validasai yang digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran stik es krim berdasarkan hasil penilaian ahli media. Salah satu syarat sebelum media diuji cobakan adalah hasil validasi dari validasi media. Validasi yang dilakukan oleh ahli media dilakukan dengan cara pengisian lembar

validasi yang berisi desain, tampilan, bahan, dan konten. Angket validasi dalam penelitian ini menggunakan beberapa pernyataan dengan jawaban berbentuk skala *likert* (skala 1-4). Berikut kisi-kisi instrumen validasi media:

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Media

No.	Aspek	Indikator	No Butir	Jumlah Butir
1.	Desain	Kemenarikan desain media	1	4
		Kombinasi dan susunan warna	2	
		Kesesuaian judul dengan <i>Cup</i> dan stik es krim	3	
		Media mudah dibawa/dipindah	4	
2.	Tampilan	Warna latar media	5	4
		Pemilihan kombinasi warna setiap tulisan, <i>cup</i> , dan stik es krim	6	
		Kemenarikan ampilan warna tulisan, <i>cup</i> , dan stik es krim	7	
		Kombinasi antara warna, tulisan, <i>cup</i> , dan stik es krim sesuai dengan strukturnya	8	
3.	Bahan	Bahan dapat diperoleh dengan mudah	9	3
		Bahan dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama	10	
		Bahan tidak membahayakan peserta didik	11	
4.	Konten	Pengoprasian atau cara penggunaan media	12	4
		Kesesuaian media dengan materi	13	
		Mudah digunakan oleh peserta didik.	14	
		Mempermudah dalam proses pembelajaran	15	
Jumlah				15

c. Angket Kepraktisan Produk

Untuk mengetahui kepraktisan media stik es krim yang telah dikembangkan maka dibutuhkan angket respon siswa. Dalam angket respon siswa memuat butir-butir pertanyaan yang digunakan sebagai ulasan atau tanggapan siswa terhadap penggunaan media stik es krim dalam pembelajaran materi penjumlahan dan pengurangan kelas II. Skala pengukuran yang dipakai adalah *skala likert* (1-4). Berikut kisi-kisi angket respon siswa terhadap media pembelajaran stik es krim.

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Kepraktisan Respon Siswa

No.	Aspek	Indikator	No Butir	Jumlah Butir
1.	Materi	Kesesuaian materi dengan media	1	2
		Materi yang disajikan sesuai dengan kemampuan saya	2	
2.	Media	Kejelasan ukuran dan warna	3	3
		Kemenarikan dalam pembelajaran dengan bantuan media	4	
		Warna background, teks, <i>cup</i> , dan stik es krim serasi sehingga saya merasa nyaman belajar selama menggunakan media ini	5	
3.	Tanggapan terhadap media	Media pembelajaran mendukung untuk memahami materi penjumlahan dan pengurangan	6	5
		Saya bersemangat belajar matematika dengan media ini	7	
4.	Teknik dan metode penggunaan media	Media pembelajaran mudah untuk dipahami	8	
		Media pembelajaran mudah untuk digunakan	9	
		Petunjuk penggunaan media	10	

		jasas		
5.	Reaksi penggunaan	Saya senang menggunakan media stik es krim	11	6
		Saya tertarik pada saat menggunakan media stik es krim	12	
		Saya berminat dan tertarik jika belajar menggunakan media stik es krim	13	
		Saya dapat dengan mudah mengingat materi	14	
		Saya tidak mudah bosan belajar matematika menggunakan media ini	15	
		Saya lebih mudah memahami materi penjumlahan dan pengurangan jika belajar dengan menggunakan media ini.	16	
Jumlah			16	

Sumber: Yanti, dkk (2021)

d. Instrumen Tes

Efektifitas dapat dikatakan sebagai alat ukur untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan dan sasarannya. Zulfiani & Suwarna (2022) mengatakan bahwa sebuah media pembelajaran dapat dikatakan efektif dapat dilihat dari hasil belajar siswa setelah menggunakan media dalam pembelajaran. Khotijah, dkk (2017) mengemukakan apabila siswa tuntas secara klasikal dengan 85% dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut, maka media tersebut dapat dikatakan efektif. Instrumen yang digunakan untuk menguji efektifitas dari media adalah instrumen

soal tes tulis. Berikut kompetensi dasar dan indikator serta kisi-kisi

soal tes tulis:

Tabel 3.4 Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.3 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 999 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan penjumlahan dan pengurangan.	3.3.1 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil penjumlahan bilangan cacah sampai dengan 999 tanpa teknik menyimpan.
	3.3.2 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil penjumlahan bilangan cacah sampai dengan 999 dengan teknik menyimpan.
	3.3.3 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil pengurangan bilangan cacah sampai dengan 999 tanpa teknik menyimpan.
	3.3.4 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil pengurangan bilangan cacah sampai dengan 999 tanpa teknik menyimpan.
4.3 Menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan sampai dengan 999 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan penjumlahan dan pengurangan.	4.3.1 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil penjumlahan bilangan cacah sampai dengan 999 dalam soal cerita.
	4.3.2 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil pengurangan bilangan cacah sampai dengan 999 dalam

	soal cerita.
--	--------------

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Soal Penjumlahan dan Pengurangan

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	No Butir	Jumlah Butir
1.	3.3 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 999 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan penjumlahan dan pengurangan	Disajikan soal, siswa mampu menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil penjumlahan bilangan cacah sampai dengan 999 tanpa teknik menyimpan.	1,2	8
		Disajikan soal, siswa mampu menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil penjumlahan bilangan cacah sampai dengan 999 dengan teknik menyimpan.	3,4	
		Disajikan soal, siswa mampu menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil pengurangan bilangan cacah sampai dengan 999 tanpa teknik menyimpan.	5,6	
		Disajikan soal, siswa mampu menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil pengurangan bilangan cacah sampai dengan 999 dengan teknik menyimpan.	7,8	
2.	4.3 Menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan	Disajikan soal cerita, siswa mampu menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil penjumlahan bilangan cacah sampai dengan 999 dalam soal	9	2

	bilangan yang melibatkan bilangan sampai dengan 999 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan penjumlahan dan pengurangan.	cerita.		
		Disajikan soal cerita, siswa mampu menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil pengurangan bilangan cacah sampai dengan 999 dalam soal cerita.	10	
Jumlah				6

3.7 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan adalah analisis validitas, analisis praktisitas (respon siswa), dan tes. Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis data kualitatif didapatkan dari respon angket penilaian validasi materi, validasi media, respon siswa dan hasil belajar siswa. Sebagai bahan pertimbangan dalam revisi produk maka analisis data kualitatif harus dianalisis secara logis dan bermakna. Sedangkan teknik analisis data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi materi, validasi media, respon siswa, dan hasil belajar siswa yang akan dihitung menggunakan teknik perhitungan rata-rata. Berikut analisis data tersebut:

1) Uji Kelayakan

Analisis data validitas didapatkan dari respon angket penilaian validasi oleh validator ahli yang akan dihitung menggunakan teknik perhitungan rata-rata. Perhitungan ini berfungsi untuk mengetahui nilai

akhir untuk kevalidan media. Dalam kriteria penskoran digunakan skala likert. Skala alternatif jawaban yang diberikan oleh responden yaitu:

3.6 Skor Setiap Jawaban

No.	Analisis Kuantitatif	Skor
1.	Kurang Baik (KB)	1
2.	Cukup Baik (CB)	2
3.	Baik (B)	3
4.	SB (Sangat Baik)	4

**Tabel
Alternatif**

Sumber: Saputra, dkk (2022)

Dalam penelitian ini tingkat pengukuran skala yang digunakan adalah interval. Data interval digunakan karena dapat dianalisis dengan cara menghitung rata-rata jawaban berdasarkan setiap skor jawaban dari responden.

Presentase jawaban responden

$$N = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor yang tertinggi}} \times 100\%$$

Kemudian nilai tersebut dapat dikonversikan dengan rumus perhitungan rata-rata sebagai berikut (Harmayanti, dkk, 2022).

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase kelayakan

$\sum x$ = Jumlah skor yang diperoleh

$\sum xi$ = Jumlah skor tertinggi

Dalam pengambilan keputusan pada tingkat kelayakan suatu produk agar keputusan tersebut bermakna maka dapat digunakan konversi skala tingkat pencapaian sebagai berikut:

Tabel 3.7 Kualifikasi Tingkat Kelayakan Berdasarkan Presentase

Skor dalam Persen (%)	Kategori Kelayakan
< 21%	Sangat tidak layak
21% – 40%	Tidak layak
41% – 60%	Cukup layak
61% – 80%	Layak
81% – 100%	Sangat layak

Sumber: Saputra, dkk (2021)

Berdasarkan tabel 3.7 diatas, maka media pembelajaran akan dikatakan valid atau layak apabila media pembelajaran memenuhi kriteria skor dari semua unsur-unsur yang terdapat dalam angket penilaian validasi oleh validasi ahli. Skor penilaian yang memenuhi kelayakan untuk media pembelajaran stik es krim dapat dikategorikan layak atau valid.

2) Uji Kepraktisan

Analisis data kepraktisan didapatkan dari hasil respon siswa yang akan dihitung menggunakan teknik perhitungan yang akan dihitung menggunakan teknik perhitungan rata-rata. Perhitungan ini berfungsi untuk mengetahui nilai akhir untuk kepraktisan media. Dalam kriteria penskoran digunakan skala likert. Skala alternatif jawaban yang diberikan oleh responden yaitu:

Tabel 3.8 Skor Setiap Alternatif Jawaban

No.	Analisis Kuantitatif	Skor
1.	Kurang Baik (KB)	1

2.	Cukup Baik (CB)	2
3.	Baik (B)	3
4.	SB (Sangat Baik)	4

Sumber: Saputra, dkk (2021)

Kemudian pemberian nilai kepraktisan menggunakan rumus sebagai berikut (Harmayanti, dkk, 2022).

$$p = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan:

P = Nilai

f = Perolehan Skor

n = Skor Maksimum

Dalam pengambilan keputusan pada tingkat kepraktisan suatu produk agar keputusan tersebut bermakna maka dapat diukur melalui kriteria pencapaian sebagai berikut:

Tabel 3.9 Kriteria Tingkat Kepraktisan Media

Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
90 – 100	Sangat Praktis
80 – 89	Praktis
65 – 79	Cukup Praktis
55 – 64	Kurang Praktis
0 – 54	Tidak Praktis

Sumber: Fitra & Maksum (2021)

Berdasarkan tabel 3.9 diatas, maka media pembelajaran akan dikatakan praktis apabila media pembelajaran memenuhi kriteria skor dari semua unsur-unsur yang terdapat dalam angket respon siswa. Skor

penilaian yang memenuhi kepraktisan untuk media pembelajaran stik es krim dapat dikategorikan praktis.

3) Uji Keefektifan

Pada sebelumnya teknik analisis data efektifitas penggunaan media pembelajaran dapat dilakukan dengan melakukan pengujian terhadap penilaian hasil belajar siswa melalui tes. Pengujian dapat dilakukan dengan melihat perbandingan hasil belajar siswa sebelum menggunakan media stik es krim (*pretest*) dan sesudah menggunakan media (*posttest*). Pengujiannya dapat dilakukan dengan cara mengambil selisih antara nilai siswa sebelum (*pretest*) dan sesudah diterapkannya media pembelajaran (*posttest*) yang dihitung menggunakan rumus Gain Ternormalisasi (N-Gain). Menurut Ayudya (2020) dalam uji N-Gain dapat diketahui peningkatan rata-rata setelah diberikannya perlakuan dari hasil *pretest* dan *posttest*. Gain dinormalisasi (N-Gain) dihitung menggunakan rumus:

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest}} \times 100\%$$

Tinggi rendahnya gain yang dinormalisasikan (N-Gain) dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.10 Kriteria Tingkat Keefektifan Media

Nilai N-Gain	Kriteria
$N - \text{Gain} \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < N - \text{Gain} < 0,70$	Sedang
$N - \text{Gain} \leq 0,30$	Rendah

Sumber: Ayudya & Rahayu (2020)

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa media stik es krim pada pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan. Media stik es krim yang dikembangkan berguna untuk membantu siswa dalam memahami materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai dengan 999. Desain pengembangan yang digunakan dalam penelitian adalah ADDIE, langkah-langkah penelitian pengembangan ADDIE meliputi lima tahapan yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi).

4.1 *Analysis* (Analisis)

Tahap *analysis* merupakan tahapan pertama yang dilakukan dalam mengembangkan sebuah produk, dengan cara mengumpulkan data dan informasi yang terkait dengan masalah yang dihadapi di lapangan. Langkah analisis terdiri dari tiga tahapan yaitu:

4.1.1 Analisis Kinerja

Tahap pertama yaitu analisis kinerja digunakan untuk mengetahui dan mengklarifikasi masalah yang dihadapi dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan. Pada tahap awal penelitian ini diawali dengan melakukan observasi dan wawancara dengan guru kelas secara langsung, mengamati lingkungan sekolah, dan

mengamati proses belajar mengajar pada siswa kelas II SDN 2 Lembuak. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan diketahui bahwa guru dalam mengajarkan matematika materi penjumlahan dan pengurangan menggunakan media berupa jari tangan saja kepada siswa, media pembelajaran yang digunakan ini dirasa kurang interaktif dan kurang menarik perhatian peserta didik.



Gambar 4.1 Siswa Berhitung Menggunakan jari

4.1.2 Analisis Kompetensi

Tahap kedua yaitu analisis kompetensi. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui kompetensi yang dituntut tercapai oleh peserta didik. Salah satu materi pembelajaran yang akan dikembangkan dalam media pembelajaran ini adalah materi matematika pada pembelajaran tema 1 (hidup rukun), subtema 3 (hidup rukun di sekolah), pada pembelajaran ke-1. Adapun hasil dari analisis intruksional dalam pengembangan media pembelajaran ini adalah sebagai berikut.

Tabel 4.1 Hasil Analisis Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 999 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan penjumlahan dan pengurangan.	3.4.1 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil penjumlahan bilangan cacah sampai dengan 999 tanpa teknik menyimpan.
	3.4.2 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil penjumlahan bilangan cacah sampai dengan 999 dengan teknik menyimpan.
	3.4.3 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil pengurangan bilangan cacah sampai dengan 999 tanpa teknik menyimpan.
	3.4.4 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil pengurangan bilangan cacah sampai dengan 999 tanpa teknik menyimpan.
4.4 Menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan sampai dengan 999 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan penjumlahan dan pengurangan.	4.4.1 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil penjumlahan bilangan cacah sampai dengan 999 dalam soal cerita.
	4.3.3 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil pengurangan bilangan cacah sampai dengan 999 dalam soal cerita.

Berikut hasil dari kemampuan siswa dalam mengerjakan soal materi penjumlahan dan pengurangan deret kebawah bilangan tiga digit.

Tabel 4.2 Hasil Nilai Matematika Siswa Kelas II SDN 2 Lembuak

KKM Nilai Siswa	Jumlah Siswa
≥ 70	13
65-70	0
≤ 70	18

4.1.3 Analisis Kebutuhan

Berdasarkan permasalahan yang sudah ditemukan, maka diperoleh analisis kebutuhan yang bertujuan untuk mengetahui hal-hal yang harus dikembangkan dalam pengembangan suatu media pembelajaran. Analisis kebutuhan dilakukan dengan menentukan media pembelajaran yang diperlukan oleh siswa serta perlu dilakukannya pengembangan sebuah media pembelajaran yang inovatif sehingga siswa dengan lebih mudah memahami materi pelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada guru kelas II SDN 2 Lembuak, siswa mengalami kesulitan dalam menyebutkan bilangan 1-999. Siswa hanya menyebutkan angka saja belum dengan nilai tempatnya. Oleh karena itu, siswa tidak dapat mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan deret kebawah bilangan tiga digit dengan benar. Dalam mengajarkan materi penjumlahan dan pengurangan guru tidak menggunakan media yang bervariasi, dimana guru yang lebih memilih menggunakan jari tangan sebagai media karena menurutnya berhitung menggunakan jari jauh lebih mudah. Namun kenyataannya siswa masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan deret kebawah bilangan tiga digit dengan benar. Berikut hasil kerja siswa dalam mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan.

Handwritten arithmetic problems on a grid background, showing addition and subtraction with carry-over and borrowing. The problems are arranged in two columns and five rows.

Left Column:

1.
$$\begin{array}{r} 62 \\ + 25 \\ \hline 87 \end{array}$$
2.
$$\begin{array}{r} 816 \\ + 153 \\ \hline 969 \end{array}$$
3.
$$\begin{array}{r} 75 \\ + 16 \\ \hline 91 \end{array}$$
4.
$$\begin{array}{r} 85 \\ - 62 \\ \hline 23 \end{array}$$
5.
$$\begin{array}{r} 816 \\ - 538 \\ \hline 278 \end{array}$$

Right Column:

1.
$$\begin{array}{r} 62 \\ + 25 \\ \hline 87 \end{array}$$
2.
$$\begin{array}{r} 816 \\ + 153 \\ \hline 969 \end{array}$$
3.
$$\begin{array}{r} 75 \\ + 16 \\ \hline 91 \end{array}$$
4.
$$\begin{array}{r} 85 \\ - 62 \\ \hline 23 \end{array}$$
5.
$$\begin{array}{r} 816 \\ - 538 \\ \hline 278 \end{array}$$

Gambar 4.2 Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan permasalahan diatas maka, dibutuhkannya solusi berupa perbaikan kualitas manajemen dalam proses pembelajaran. Salah satu solusinya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang interaktif dan menarik dalam proses belajar dan mengajar dengan menggunakan media stik es krim yang dimodifikasi.

4.2 Design (Perancangan)

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Selanjutnya, peneliti membuat rancangan media stik es krim yang akan dikembangkan. Desain papan operasi hitung dan stik es krim dibuat menggunakan aplikasi *canva*. Ukuran dari papan operasi hitung yaitu $51 \times 90\text{cm}$ yang dibuat menggunakan triplek. Sedangkan stik es krim dibuat menggunakan kayu sangon dan pinus dengan ukuran $12\text{cm} \times 1\text{cm} \times 1,8 - 2\text{mm}$. Papan operasi hitung yang akan dibuat terdiri dari beberapa komponen yaitu terdapat *cup* ratusan, *cup* puluhan, *cup* satuan, *cup* simpanan, dan buku panduan dan materi media stik es krim. Buku panduan tersebut didesain dengan menggunakan aplikasi *canva* dan dicetak dengan kertas *art paper*.

Sedangkan, stik es krim terdiri dari tiga warna yaitu stik es krim merah muda yang melambangkan ratusan, stik es krim ungu melambangkan puluhan, dan stik es krim coklat melambangkan satuan.

4.3 Development (Pengembangan)

Pada tahap ini terdiri dari pembuatan, validasi media oleh ahli media dan ahli materi dan revisi media.

4.3.1 Pembuatan Media

Setelah merancang media stik es krim, tahap selanjutnya yaitu merealisasikan bentuk dari produk yang sudah dirancang. Adapun spesifikasi media stik es krim yang telah dikembangkan antara lain:

1. Papan operasi hitung $51 \times 90\text{cm}$ yang dibuat menggunakan triplek, di lis menggunakan lis kayu, dicat menggunakan cat warna.



Gambar 4.3 Papan Operasi hitung

2. Judul papan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dicetak menggunakan scotlite.



Gambar 4.4 Judul Papan Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan

3. *Cup* ratusan, puluhan, satuan, dan simpanan memiliki ukuran yaitu, 6cm dibuat menggunakan *cup* gelas plastik dan di cat menggunakan cat warna.



Gambar 4.5 Cup Operasi Hitung

4. Stik es krim yang dibuat menggunakan kayu sagon dan albasia dengan ukuran $12\text{cm} \times 1\text{cm} \times 1,8 - 2\text{mm}$ yang diberi warna menggunakan pewarna makanan.



Gambar 4.6 Stik Es Krim Warna

- Tempat untuk menyimpan stik es krim dibuat menggunakan *cup* gelas plastik yang dialaskan dengan *styrofoam* dan diberikan warna menggunakan cat warna.



Gambar 4.7 Tempat Menyimpan Stik Es Krim

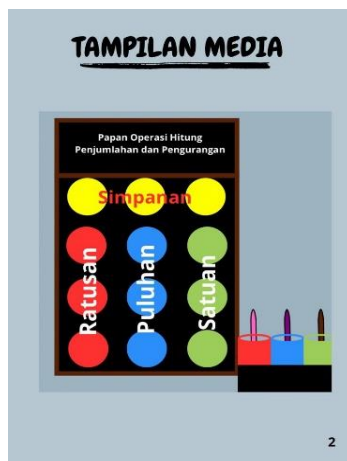
- Buku Panduan dan Materi Media Stik Es Krim didesain menggunakan aplikasi *canva*.



DAFTAR ISI

Daftar Isi.....	1
Tampilan Medi Stik Es Krim.....	2
Pengantar Media Stik Es Krim.....	3
Definisi Media Stik Es Krim.....	4
Panduan Penggunaan.....	5
KD dan Indikator.....	7
Materi Penjumlahan.....	9
Materi Pengurangan.....	13

1



PENGANTAR

Buku panduan dan materi dalam media stik es krim disusun untuk menjadi pedoman dalam menggunakan media pembelajaran stik es krim yang disusun oleh peneliti. Media stik es krim bertema materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai dengan 999.

3

DEFINISI

Media stik es krim merupakan media pembelajaran yang terbuat dari kayu sangan dan pinus dengan ukuran 12cm x 1cm x 1,8-2mm. Stik es krim ini memiliki warna yang terdiri dari warna merah muda, ungu, dan coklat. Dari ketiga warna tersebut mempunyai makna yang berbeda. Stik warna merah muda melambangkan ratusan, ungu melambangkan puluhan, dan coklat melambangkan satuan.

4

Panduan Penggunaan Komponen- Komponen Media Stik Es Krim

Media stik es krim terdiri dari tiga warna yang terdiri dari warna ungu yang melambangkan ratusan, merah muda melambangkan puluhan, dan coklat melambangkan satuan. Media stik es krim juga terdiri dari empat cup, dimana cup warna merah melambangkan ratusan, cup warna biru melambangkan puluhan, cup hijau melambangkan satuan, dan cup kuning melambangkan simpanan.

1. Cup Merah

Cup merah melambangkan ratusan. Cup ini merupakan tempat untuk menyimpan stik es krim ratusan.



2. Cup Biru

Cup biru melambangkan puluhan. Cup ini merupakan tempat untuk menyimpan stik es krim puluhan.



3. Cup Hijau

Cup hijau melambangkan satuan. Cup ini merupakan tempat untuk menyimpan stik krim satuan.



5

4. Cup Kuning

Cup kuning melambangkan simpanan. Cup ini merupakan tempat untuk simpanan.



5. Stik Es Krim Merah Muda

Stik es krim merah muda melambangkan ratusan.



6. Stik Es Krim Ungu

Stik es krim ungu melambangkan puluhan.



7. Stik Es Krim Coklat

Stik es krim coklat melambangkan satuan.



6

KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar

3.3 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 999 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan penjumlahan dan pengurangan.

4.3 Menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 999 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan penjumlahan dan pengurangan.

7

INDIKATOR

3.3.1 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil penjumlahan dan bilangan cacah sampai dengan 999 dengan tanpa teknik menyimpan.

3.3.2 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil penjumlahan dan bilangan cacah sampai dengan 999 dengan teknik menyimpan.

3.3.3 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil pengurangan dan bilangan cacah sampai dengan 999 dengan tanpa teknik menyimpan.

3.3.4 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil pengurangan dan bilangan cacah sampai dengan 999 dengan teknik menyimpan.

4.3.1 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil penjumlahan bilangan sampai dengan 999 dalam soal cerita.

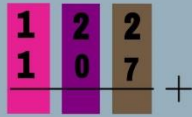
4.3.2 Menghitung suatu bilangan yang menyatakan hasil penjumlahan bilangan sampai dengan 999 dalam soal cerita.

8

PENJUMLAHAN

Penjumlahan adalah proses menambahkan sekelompok bilangan menjadi satu bilangan. Berikut contoh operasi hitung penjumlahan.

➔ **Contoh Soal Tanpa Teknik Meminjam**
122+107=



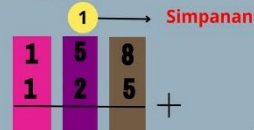
Keterangan :

- 2 menempatkan cup satuan. Artinya, 2 stik es krim coklat diletakkan pada cup satuan yaitu cup yang berwarna hijau.
- 2 menempatkan cup puluhan. Artinya, 2 stik es krim ungu diletakkan pada cup puluhan yaitu cup yang berwarna biru.
- 1 menempatkan cup ratusan. Artinya, 1 stik es krim merah muda diletakkan pada cup ratusan yaitu cup yang berwarna merah.

9

- 7 menempatkan cup satuan. Artinya, 7 stik es krim coklat diletakkan pada cup satuan yaitu cup yang berwarna hijau.
- 0 menempatkan cup puluhan. Artinya, tidak ada stik es krim ungu diletakkan pada cup puluhan yaitu cup yang berwarna biru.
- 1 menempatkan cup ratusan. Artinya, 1 stik es krim merah muda diletakkan pada cup ratusan yaitu cup yang berwarna merah.
- Kemudian jumlahkan semua stik es krim yang dimulai dari belakang yaitu, satuan dengan satuan, puluhan dengan puluhan, dan ratusan dengan ratusan.
- Setelah itu letakkan semua stik es krim yang sudah dijumlahkan pada cup hasil yang sesuai dengan nilai tempatnya. Maka, $122+107=229$

➔ **Contoh Soal Dengan Teknik Meminjam**
158+125=



10

Keterangan :

- 8 menempatkan cup satuan. Artinya, 8 stik es krim coklat diletakkan pada cup satuan yaitu cup yang berwarna hijau.
- 5 menempatkan cup puluhan. Artinya, 5 stik es krim ungu diletakkan pada cup puluhan yaitu cup yang berwarna biru.
- 1 menempatkan cup ratusan. Artinya, 1 stik es krim merah muda diletakkan pada cup ratusan yaitu cup yang berwarna merah.
- 5 menempatkan cup satuan. Artinya, 5 stik es krim coklat diletakkan pada cup satuan yaitu cup yang berwarna hijau.
- 2 menempatkan cup puluhan. Artinya, 2 stik es krim ungu diletakkan pada cup puluhan yaitu cup yang berwarna biru.
- 1 menempatkan cup ratusan. Artinya, 1 stik es krim merah muda diletakkan pada cup ratusan yaitu cup yang berwarna merah.
- Kemudian jumlahkan semua stik es krim yang dimulai dari belakang yaitu satuan dengan satuan, puluhan dengan puluhan, dan ratusan dengan ratusan. Karena $8+5=13$. Maka, 3 diletakkan pada cup hasil sedangkan 10 diletakkan pada cup simpanan. Jadi 10 stik es krim satuan dapat berubah menjadi 1 stik es krim ungu. Maka, $158+125=283$

11

- Karena $8+5=13$ maka, 3 diletakkan pada cup hasil sedangkan 10 diletakkan pada cup simpanan pada puluhan, 10 satuan sama artinya dengan 1 puluhan. Sehingga 10 stik es krim coklat dapat diganti dengan 1 stik es krim ungu.
- Sehingga hasil dari $158+125=283$

12

PENGURANGAN

Pengurangan adalah proses mengurangi sejumlah angka dari kelompoknya menjadi satu bilangan.

Berikut contoh operasi hitung pengurangan.

➔ **Contoh Soal Tanpa Teknik Meminjam**
156-25=



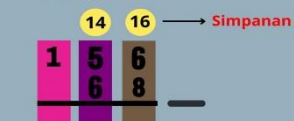
Keterangan :

- 6 menempatkan cup satuan. Artinya, 6 stik es krim coklat diletakkan pada cup satuan yaitu cup yang berwarna hijau.
- 5 menempatkan cup puluhan. Artinya, 5 stik es krim ungu diletakkan pada cup puluhan yaitu cup yang berwarna biru.
- 1 menempatkan cup ratusan. Artinya, 1 stik es krim merah muda diletakkan pada cup ratusan yaitu cup yang berwarna merah.

13

- 5 menempatkan cup satuan. Artinya, 5 stik es krim coklat diletakkan pada cup satuan yaitu cup yang berwarna hijau.
- 2 menempatkan cup puluhan. Artinya, 2 stik es krim ungu diletakkan pada cup puluhan yaitu cup yang berwarna biru.
- Kemudian jumlahkan semua stik es krim yang dimulai dari belakang yaitu, satuan dengan satuan, puluhan dengan puluhan, dan ratusan dengan ratusan.
- Setelah itu letakkan semua stik es krim yang sudah dijumlahkan pada cup hasil yang sesuai dengan nilai tempatnya. Maka, $156-25=131$

➔ **Contoh Soal Dengan Teknik Meminjam**
156-68=



14

Keterangan :

- 6 menempatkan cup satuan. Artinya, 6 stik es krim coklat diletakkan pada cup satuan yaitu cup yang berwarna hijau.
- 5 menempatkan cup puluhan. Artinya, 5 stik es krim ungu diletakkan pada cup puluhan yaitu cup yang berwarna biru.
- 1 menempatkan cup ratusan. Artinya, 1 stik es krim merah muda diletakkan pada cup ratusan yaitu cup yang berwarna merah.
- 8 menempatkan cup satuan. Artinya, 8 stik es krim coklat diletakkan pada cup satuan yaitu cup yang berwarna hijau.
- 6 menempatkan cup puluhan. Artinya, 6 stik es krim ungu diletakkan pada cup puluhan yaitu cup yang berwarna biru.
- Kemudian jumlahkan semua stik es krim yang dimulai dari belakang yaitu satuan dengan satuan, puluhan dengan puluhan, dan ratusan dengan ratusan.
- Karena 6-8 tidak bisa maka, 6 meminjam 1 pada puluhan. Sehingga 6 bertambah menjadi 16, karena 1 puluhan sama artinya dengan 10 satuan. 1 stik es krim ungu dapat berubah menjadi 10 stik es krim coklat. Sehingga 16-8 stik es krim coklat sama dengan 8.

15

- 4-6 tidak bisa maka puluhan meminjam pada ratusan, dimana 1 ratusan sama artinya dengan 10 puluhan. 1 stik ratusan berubah menjadi 10 stik puluhan yaitu stik ungu. Sehingga 4 bertambah menjadi 14.
- Maka, $156-68=88$

16

Gambar 4.8 Buku Panduan dan Materi Media Stik Es Krim

4.3.2 Validasi Ahli

Validasi produk dilakukan untuk menguji kelayakan media stik es krim yang telah dikembangkan. Validasi produk dilakukan melalui dua tahapan, yaitu:

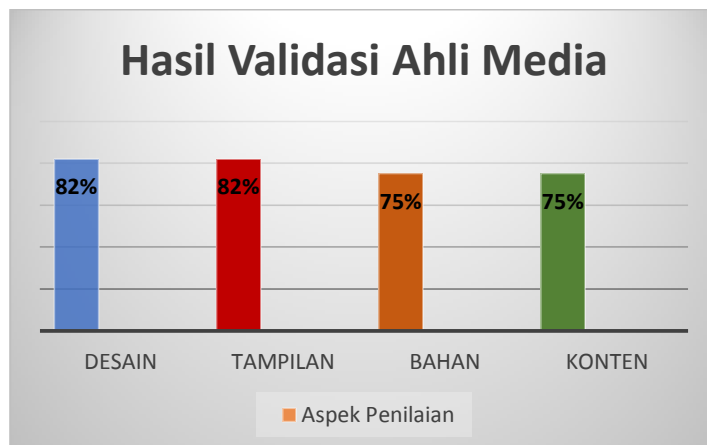
1. Validasi Ahli Media

Penelitian ini menghasilkan sebuah media pembelajaran yaitu media stik es krim dengan validator dosen ahli media pembelajaran yaitu Bapak Muhammad Erfan, M.Pd. Validasi media bertujuan untuk mengetahui kelayakan media sebelum digunakan dalam pembelajaran. Validasi ahli media dilakukan dengan mengisi angket 1-4 dengan 15 indikator pernyataan dari 4 aspek penilaian yang terdiri dari desain, tampilan, bahan, dan konten. Berikut validasi media oleh validator ahli media disajikan pada tabel 4.3 dan gambar 4.9 berikut:

Table 4.3 Validasi oleh Ahli Media

No	Aspek Penilaian	$\sum x$ Per Aspek	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1	Desain	13	16	82%	Sangat Layak
2	Tampilan	13	16	82%	Sangat Layak
3	Bahan	9	12	75%	Layak
4	Konten	12	16	75%	Layak
Rata-rata persentase				78,33%	Layak

Gambar diagram batang dari tabel hasil validasi media oleh validator ahli media disajikan pada gambar 4.9 dibawah ini:



Gambar 4.9 Diagram Hasil Validasi Ahli Media

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 4.3 dan gambar 4.9, dapat diketahui bahwa aspek desain media yang terdiri dari 4 butir pernyataan memperoleh jumlah skor 13 dari skor maksimal 16 dengan nilai persentase 82%; aspek tampilan media yang terdiri dari 4 butir pernyataan memperoleh jumlah skor 13 dari skor maksimal 16 dengan nilai persentase 82%; aspek bahan media yang terdiri dari 3 butir pernyataan memperoleh jumlah skor 9 dari skor maksimal 12 dengan nilai persentase 75%; dan aspek konten media yang terdiri dari 4 butir pernyataan memperoleh jumlah skor 12 dari skor maksimal 16 dengan persentase 75%. Berdasarkan persentase dari skor keempat aspek tersebut diperoleh rata-rata persentase sebesar 78,33% dengan kategori “**Layak**”. Secara keseluruhan, hasil dari penilaian oleh ahli media terhadap media stik es krim untuk kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan layak untuk digunakan namun perlu revisi berdasarkan saran dan komentar yang diberikan oleh validator. Saran dan komentar yang diberikan oleh

validator ahli media menjadi bahan masukan untuk memperbaiki media stik es krim. Saran dan komentar yang diberikan oleh bapak Muhammad Erfan, M. Pd adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan keterangan pada setiap *cup* yaitu satuan, puluhan, ratusan, dan simpanan,
- b. Memberikan warna *cup* yang kontras
- c. Mulut *cup* didesain dengan aman tidak tajam atau bergerigi,
- d. Bahan utama dari papan operasi hitung terbuat dari *styrofoam*.

Karena *styrofoam* merupakan bahan yang tidak tahan lama atau mudah patah maka *styrofoam* dapat diganti menggunakan triplek.

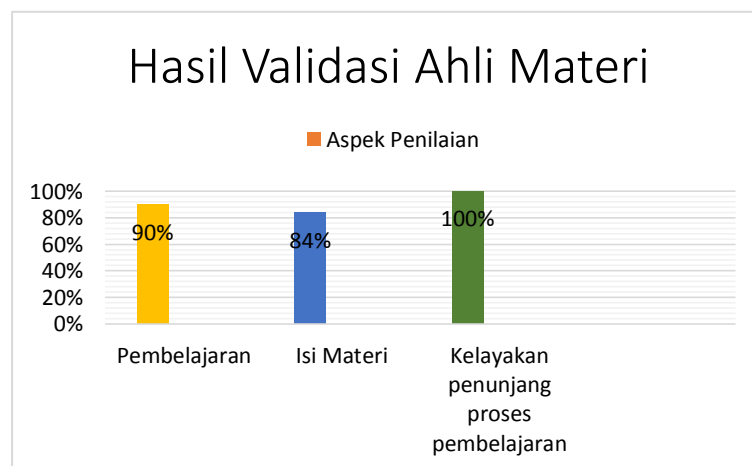
2. Validasi ahli materi

Validasi materi dilakukan oleh dosen ahli materi pada pembelajaran matematika yaitu Bapak Umar, S. Pd., M.Pd. Validasi materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan materi yang terdapat pada media stik es krim sebelum digunakan dalam pembelajaran. Validasi materi dilakukan dengan mengisi angket 1-4 dengan 16 indikator pernyataan dari 3 aspek penilaian yang terdiri dari pembelajaran, isi materi, dan kelayakan penunjang proses pembelajaran. Hasil validasi materi oleh validator ahli materi disajikan pada tabel 4.4 dan gambar 4.10 berikut:

Tabel 4.4 Hasil Validasi oleh Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	$\sum x$ Per Aspek	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1	Pembelajaran	18	20	90%	Sangat Layak
2	Isi Materi	27	32	84%	Sangat Layak
3	Kelayakan penunjang proses pembelajaran	12	12	100%	Sangat Layak
Rata-rata persentase				89%	Sangat Layak

Gambar diagram batang dari tabel hasil validasi oleh validator ahli materi disajikan pada gambar 4.10 dibawah ini:

**Gambar 4.10 Diagram Hasil Validasi Ahli Materi**

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 4.4 dan gambar 4.10, dapat diketahui bahwa aspek pembelajaran yang terdiri dari 5 butir pernyataan memperoleh jumlah skor 18 dari skor maksimal 20 dengan nilai persentase 90%; aspek isi materi yang terdiri dari 8 butir pernyataan memperoleh jumlah skor 27 dari skor maksimal 32 dengan nilai persentase 84%; dan aspek kelayakan penunjang proses pembelajaran yang terdiri dari 3 butir pernyataan memperoleh jumlah skor 12 dari skor maksimal 12 dengan

persentase 100%. Berdasarkan persentase dari skor ketiga aspek tersebut diperoleh rata-rata persentase sebesar 89% dengan kategori “**Sangat Layak**”. Secara keseluruhan, hasil dari penilaian oleh ahli materi terhadap materi pada media stik es krim untuk kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan sangat layak untuk digunakan. Validator ahli materi tidak memberikan revisi atau perbaikan dari materi pada media stik es krim, karena tidak ada saran atau komentar yang diberikan.

3. Revisi Media Stik Es Krim







Media stik es krim yang telah divalidasi oleh para validator ahli kemudian direvisi sesuai dengan masukan, saran, dan komentar yang sudah diberikan.

a. Revisi ahli media

Berdasarkan saran dan komentar dari validator ahli media maka peneliti memperbaiki media stik es krim yang dikembangkan. Berikut merupakan tampilan sebelum dan sesudah revisi.

Tabel 4.5 Revisi Hasil Validasi Ahli Media

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	<p>Bahan utama membuat papan operasi hitung sebelum direvisi menggunakan Styrofoam dengan ukuran $40 \times 90\text{cm}$. <i>Styrofoam</i> mudah patah sehingga tidak tahan lama untuk digunakan.</p> 	<p>Bahan utama membuat papan operasi hitung setelah direvisi yaitu menggunakan triplek agar lebih tahan lama untuk digunakan dengan ukuran $51 \times 90\text{cm}$.</p> 
2.	<p>Bahan <i>cup</i> media stik es krim sebelum direvisi menggunakan gelas plastik mineral yang tipis dan tidak terlalu tebal. Bentuknya bergerigi dan cukup berbahaya untuk peserta didik. Warna <i>cup</i> media stik es krim sebelum direvisi yaitu warna merah, oren, biru dan coklat tanpa diberikan keterangan. <i>Cup</i> warna merah dan oren memiliki warna yang hampir sama sehingga sedikit susah untuk dibedakan.</p> 	<p>Bahan <i>cup</i> media stik es krim sesudah direvisi menggunakan <i>cup</i> gelas plastik yang lebih tebal dari sebelumnya. Bentuknya aman dan menarik untuk peserta didik. Warna <i>cup</i> media stik es krim setelah direvisi lebih kontras yaitu warna merah, biru, hijau, dan kuning serta diberikan keterangan pada masing-masing <i>cup</i>.</p> 
3.	<p>Warna latar papan operasi hitung sebelum direvisi memiliki warna yang lebih cerah yaitu warna kuning.</p>	<p>Warna latar papan media stik es krim setelah direvisi memiliki warna yang gelap yaitu warna hitam. Apabila warna latarnya gelap maka warna setiap <i>cup</i> akan</p>

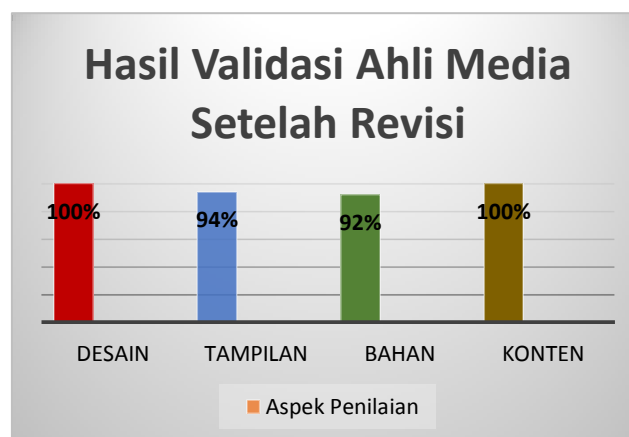
		<p>terlihat lebih menonjol dan menarik minat peserta didik.</p> 
<p>4.</p>	<p>Warna judul media stik es krim mengikuti warna latar dari latar papan operasi hitung. Warna latar media stik es krim sebelum direvisi yaitu warna kuning maka warna tulisan judul harus warna gelap yaitu hitam.</p> 	<p>Warna judul media stik es krim setelah direvisi yaitu warna putih dikarenakan warna latar papan operasi hitung yaitu warna hitam. Serta menambahkan lambang tambah dan kurang agar lebih menarik.</p> 
<p>5.</p>	<p>Warna dari stik es krim sebelum direvisi yaitu warna merah muda, kuning, dan hijau.</p> 	<p>Warna dari stik es krim setelah direvisi yaitu warna merah muda, ungu, dan coklat.</p> 

Berikut hasil validasi media oleh validator ahli media setelah dilakukan revisi atau perbaikan yang disajikan pada tabel 4.6 di bawah ini:

Tabel 4.6 Hasil Validasi Uji Ahli Media Setelah Revisi

No	Aspek Penilaian	$\sum x$ Per Aspek	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1	Desain	16	16	100%	Sangat Layak
2	Tampilan	15	16	94%	Sangat Layak
3	Bahan	11	12	92%	Sangat Layak
4	Konten	16	16	100%	Sangat Layak
Rata-rata persentase				96,66%	Sangat Layak

Gambar diagram batang dari tabel hasil validasi media yang telah direvisi disajikan pada gambar 4.11 dibawah ini:



Gambar 4.11 Diagram Hasil Validasi Ahli Media Setelah Revisi

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 4.6 dan gambar 4.11, dapat diketahui bahwa aspek desain media yang terdiri dari 4 butir pernyataan memperoleh jumlah skor 16 dari skor maksimal 16 dengan nilai persentase 100%; aspek tampilan media yang terdiri dari 4 butir pernyataan memperoleh jumlah skor 15 dari skor maksimal 16 dengan nilai persentase 94%; aspek bahan media yang terdiri dari 3

butir pernyataan memperoleh jumlah skor 11 dari skor maksimal 12 dengan nilai persentase 92%; dan aspek konten media yang terdiri dari 4 butir pernyataan memperoleh 16 dari skor maksimal 16 dengan persentase 100%. Berdasarkan persentase dari skor keempat aspek tersebut diperoleh rata-rata persentase sebesar 96,66% dengan kategori **“Sangat Layak”**. Secara keseluruhan, hasil dari penilaian oleh ahli media terhadap media stik es krim untuk kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan sangat layak untuk digunakan.

4.4 Implementation (Implementasi)

Setelah dilakukan revisi sesuai dengan saran dari para validator ahli pada media stik es krim, selanjutnya melakukan implementasi atau mengujicobakan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Tahap ini dilakukan dengan melakukan uji coba langsung terhadap media stik es krim dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Pada penelitian ini tahap uji coba dilaksanakan di SDN 2 Lembuak. Pelaksanaan uji coba akan dilakukan dalam dua tahapan yaitu uji coba tahap pertama dengan menggunakan skema uji coba kelompok kecil dan tahap kedua akan menggunakan skema uji coba kelompok besar.

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui kepraktisan media melalui respon peserta didik terhadap media yang sudah dikembangkan, serta mengetahui keefektifan penggunaan media dengan melihat hasil kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan siswa kelas II SDN

2 Lembuak yang dilihat berdasarkan selisih hasil pretest dan hasil posttest (N-gain).

4.4.1 Uji coba kelompok kecil

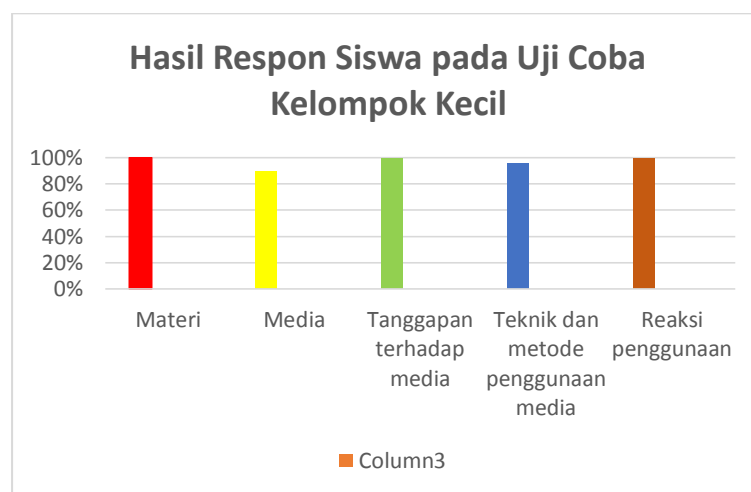
Pada kegiatan uji coba kelompok kecil bertujuan untuk mengujicobakan produk media stik es krim kepada siswa dan melihat bagaimana respon atau tanggapan serta penilaian siswa sebagai pengguna terhadap media stik es krim yang dikembangkan, serta untuk melihat hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media stik es krim. Kegiatan uji coba kelompok kecil melibatkan 8 orang siswa yang ada di kelas II SDN 2 Lembuak. 8 orang siswa ini dipilih menggunakan perbandingan nilai siswa yaitu 2 orang siswa berprestasi tinggi, 3 orang siswa berprestasi sedang, dan 3 orang siswa berprestasi rendah.

Pada tahap uji coba kelompok kecil, peneliti memberikan angket untuk diisi oleh siswa dengan 5 aspek penilaian yaitu, aspek materi, media, tanggapan terhadap media, teknik dan metode penggunaan media, dan reaksi penggunaan. Sedangkan untuk menguji keefektifan media siswa diberikan soal uraian dengan jumlah 10 butir soal. Hasil respon siswa serta hasil pretest dan posttest siswa pada uji coba kelompok kecil disajikan pada tabel dan gambar dibawah ini:

Tabel 4.7 Hasil Respon Siswa pada Uji Coba Kelompok Kecil

No	Aspek Penilaian	Σx Per Aspek	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1	Materi	64	64	100%	Sangat Praktis
2	Media	86	96	89,58%	Sangat Praktis
3	Tanggapan terhadap media	64	64	100%	Sangat Praktis
4	Teknik dan metode penggunaan media	92	96	95,83%	Sangat Praktis
5	Reaksi penggunaan	186	192	96,87%	Sangat Praktis
Rata-rata persentase				96%	Sangat Praktis

Gambar diagram batang dari tabel hasil respon siswa pada uji coba kelompok kecil disajikan pada gambar 4.12 dibawah ini:

**Gambar 4.12 Diagram Respon Siswa pada Uji Coba Kelompok Kecil**

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 4.7 dan gambar 4.12, dapat diketahui bahwa aspek materi pada media yang terdiri dari 2 butir pernyataan memperoleh jumlah skor 64 dari skor maksimal 64 dengan nilai persentase 100%; aspek media yang terdiri dari 3 butir pernyataan memperoleh jumlah skor 86 dari skor

maksimal 96 dengan nilai persentase 89,58%; aspek tanggapan terhadap media yang terdiri dari 2 butir pernyataan memperoleh jumlah skor 64 dari skor maksimal 64 dengan nilai persentase 100%; aspek teknik dan metode penggunaan media yang terdiri dari 3 butir pernyataan memperoleh 92 dari skor maksimal 96 dengan persentase 95,83%; dan aspek reaksi penggunaan media yang terdiri dari 6 butir pernyataan memperoleh 186 dari skor maksimal 192 dengan persentase 96,87%. Berdasarkan persentase dari skor kelima aspek tersebut diperoleh rata-rata persentase sebesar 96% dengan kategori respon siswa “**Sangat Praktis**”.

Berikut hasil belajar siswa sebelum diterapkannya media (*Pretest*) dan sesudah diterapkannya media stik es krim (*Posttest*) yang disajikan pada tabel 4.8 di bawah ini:

Tabel 4.8 Data N-gain Siswa pada Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Nama siswa	Nilai pretest	Nilai posttest	N-gain
1.	Fatimah	80	100	1
2.	Novita	70	100	1
3.	Falih	40	100	1
4.	Rafli	40	100	1
5.	Atika	40	90	0,83
6.	Alizan	40	90	0,83
7.	Rais	40	80	0,67
8.	Ainaya	40	90	0,83
Rata-rata		48,75	93,75	0,89
Skor Tertinggi				1
Skor Terendah				0,67

Selanjutnya skor N-gain hasil belajar siswa dapat dikategorikan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dalam tabel berikut:

Tabel 4.9
Kriteria
Perolehan
skor N-gain

T

No	Nilai N-Gain	Kriteria	Jumlah
1	$N - Gain \geq 0,70$	Tinggi	7
2	$0,30 < N - Gain < 0,70$	Sedang	1
3	$N - Gain \leq 0,30$	Rendah	0
Jumlah			8

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa 7 atau 87,5% siswa memperoleh skor N-gain dengan kriteria tinggi dan 1 atau 12,5% orang siswa memperoleh skor N-gain dengan kriteria sedang. Nilai rata-rata N-gain secara keseluruhan sebesar 0,89 yang menunjukkan bahwa peningkatan nilai siswa berada pada kriteria tinggi. Jika dilihat dari nilai ketuntasan maksimum (KKM) yaitu 70, maka persentase tingkat ketuntasan nilai siswa sebesar 100% dengan rata-rata posttest yaitu 93,75.

4.4.2 Uji Coba Kelompok Besar

Pada kegiatan uji coba kelompok besar bertujuan untuk mengujicobakan produk media stik es krim kepada siswa dan melihat bagaimana respon atau tanggapan serta penilaian siswa sebagai pengguna terhadap media stik es krim yang dikembangkan, serta untuk melihat hasil belajar siswa setelah menggunakan media stik es krim. Kegiatan uji coba kelompok besar melibatkan 19 orang siswa yang ada di kelas II SDN 2 Lembuak. 19 orang siswa

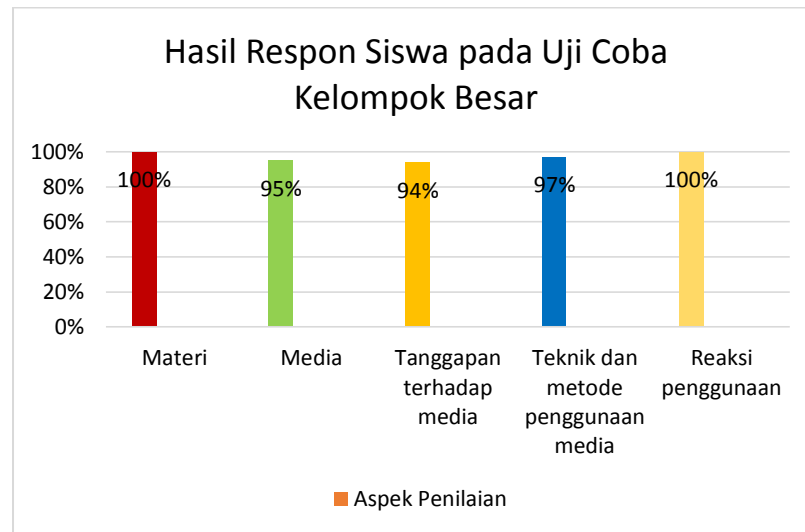
ini dipilih menggunakan perbandingan nilai siswa yaitu 5 orang siswa berprestasi tinggi, 4 orang siswa berprestasi sedang, dan 10 orang siswa berprestasi rendah.

Pada tahap uji coba kelompok besar, peneliti memberikan angket untuk diisi oleh siswa dengan 5 aspek penilaian yaitu, aspek materi, media, tanggapan terhadap media, teknik dan metode penggunaan media, dan reaksi penggunaan. Sedangkan untuk menguji keefektifan media siswa diberikan soal uraian dengan jumlah 10 butir soal. Hasil respon siswa serta hasil pretest dan posttest siswa pada uji coba kelompok besar disajikan pada tabel dan gambar dibawah ini:

Tabel 4.10 Hasil Respon Siswa pada Uji coba Kelompok Besar

No	Aspek Penilaian	$\sum x$ Per Aspek	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1	Materi	152	152	100%	Sangat Praktis
2	Media	217	228	95%	Sangat Praktis
3	Tanggapan terhadap media	144	152	94%	Sangat Praktis
4	Teknik dan metode penggunaan media	222	228	97%	Sangat Praktis
5	Reaksi penggunaan	445	456	97%	Sangat Praktis
Rata-rata persentase				97%	

Gambar diagram batang dari tabel hasil respon siswa pada uji coba kelompok besar disajikan pada gambar 4.13 dibawah ini:



Gambar 4.13 Diagram Respon Siswa pada Uji Coba Kelompok Besar

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 4.10 dan gambar 4.13, dapat diketahui bahwa aspek materi pada media yang terdiri dari 2 butir pernyataan memperoleh jumlah skor 152 dari skor maksimal 152 dengan nilai persentase 100%; aspek media yang terdiri dari 3 butir pernyataan memperoleh jumlah skor 217 dari skor maksimal 228 dengan nilai persentase 95%; aspek tanggapan terhadap media yang terdiri dari 2 butir pernyataan memperoleh jumlah skor 144 dari skor maksimal 152 dengan nilai persentase 94%; aspek teknik dan metode penggunaan media yang terdiri dari 3 butir pernyataan memperoleh 222 dari skor maksimal 228 dengan persentase 97%; dan aspek reaksi penggunaan media yang terdiri dari 6 butir pernyataan memperoleh 445 dari skor maksimal 456 dengan persentase 97%. Berdasarkan persentase dari skor kelima aspek tersebut diperoleh rata-rata persentase sebesar 97% dengan kategori respon siswa **“Sangat Praktis”**.

Berikut hasil belajar siswa sebelum diterapkannya media (*Pretest*) dan sesudah diterapkannya media stik es krim (*Posttest*) yang disajikan pada tabel 4.11 di bawah ini:

Tabel 4.11 Data N-gain Siswa pada Uji Coba Kelompok Besar

No.	Nama siswa	Nilai pretest	Nilai posttest	N-gain
1.	Zakira	90	100	1
2.	Basit	80	100	1
3.	Amalina	70	100	1
4.	Rodia	80	100	1
5.	Alifa	70	100	1
6.	Aurin	70	100	1
7.	Rabani	70	90	0,66
8.	Nadya	70	100	1
9.	Rabiatul	50	100	1
10.	Aisyah	50	80	0,6
11.	Syakira	50	90	0,8
12.	Algi	30	100	1
13.	Azam	30	90	0,85
14.	Mara	40	90	0,83
15.	Billy	40	90	0,83
16.	Syifa	40	100	1
17.	Faida	50	90	0,8
18.	Gita	50	90	0,8
19.	Sofia	40	80	0,66
Rata-rata		56,31	94,21	0,88
Skor Tertinggi				1
Skor Terendah				0,6

Selanjutnya skor N-gain hasil belajar siswa dapat dikategorikan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dalam tabel berikut:

Tabel 4.12 Kriteria Perolehan Skor N-gain

No	Nilai N-Gain	Kriteria	Jumlah
1	$N - Gain \geq 0,70$	Tinggi	16
2	$0,30 < N - Gain < 0,70$	Sedang	3
3	$N - Gain \leq 0,30$	Rendah	0
Jumlah			19

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa ada 16 orang atau 84,21% siswa memperoleh skor N-gain dengan kriteria tinggi dan 3 orang atau 15,79% siswa memperoleh skor N-gain dengan kriteria sedang. Nilai rata-rata N-gain secara keseluruhan sebesar 0,88 yang menunjukkan bahwa peningkatan nilai siswa berada pada kriteria tinggi. Jika dilihat dari nilai ketuntasan maksimum (KKM) yaitu 70, maka persentase tingkat ketuntasan nilai siswa sebesar 100% dengan rata-rata posttest yaitu 94,21.

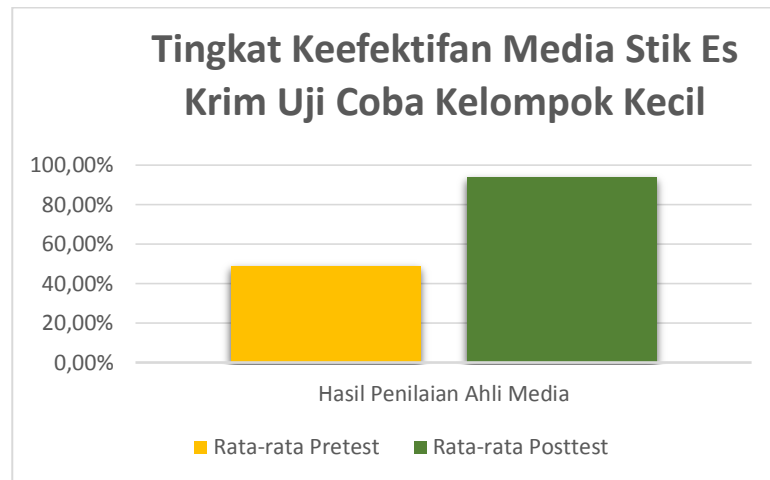
4.5 Evaluation (Evaluasi)

Setelah tahap implementasi selesai dilaksanakan, selanjutnya tahap terakhir yaitu evaluasi. Tahap evaluasi yang dimaksud adalah evaluasi dari kegiatan pada tahap-tahapan sebelumnya. Data-data hasil evaluasi didapatkan dari hasil uji validasi ahli media, hasil uji validasi materi, hasil respon siswa, serta hasil tes belajar siswa pada uji coba media stik es krim.

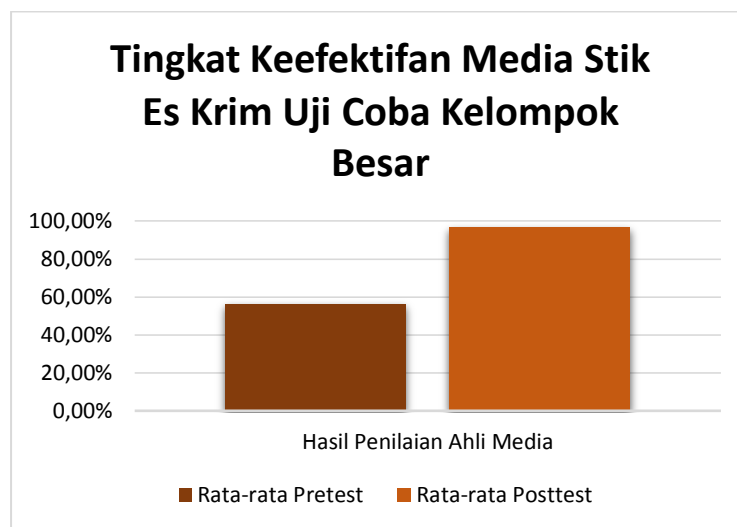
Hasil validasi oleh validator ahli media memperoleh rata-rata persentase sebesar 96,66% dengan kategori "**Sangat Layak**". Hasil validasi oleh validator ahli materi memperoleh rata-rata persentase sebesar 89% dengan kategori "**Sangat Layak**". Hasil respon siswa pada tahap uji coba kelompok kecil memperoleh 96% dengan kategori "**Sangat Praktis**". Sedangkan, pada tahap uji coba kelompok besar memperoleh 97% dengan kategori "**Sangat Praktis**". Berdasarkan hasil validasi ahli media, ahli materi, dan respon siswa dapat dinyatakan bahwa media stik es

krim untuk kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan sangat layak dan praktis untuk digunakan.

Berdasarkan hasil pretest dan posttest pada tahap uji coba kelompok kecil dan besar diperoleh hasil bahwa terjadi peningkatan pada hasil posttest yaitu pada uji coba kelompok kecil yaitu 7 atau 87,5% siswa memperoleh skor N-gain dengan kriteria tinggi. Secara keseluruhan nilai N-gain pada uji coba kelompok kecil sebesar 0,89 yang membuktikan bahwa nilai siswa mengalami peningkatan pada kriteria tinggi. Sedangkan hasil posttest pada uji coba kelompok besar diperoleh hasil yaitu 16 atau 84,21% siswa memperoleh skor N-gain dengan kriteria tinggi. Secara keseluruhan nilai N-gain pada uji coba kelompok besar sebesar 0,88 yang membuktikan bahwa nilai siswa mengalami peningkatan pada kriteria tinggi. Berdasarkan kriteria ketuntasan maksimal (KKM) yaitu 70. Maka diperoleh persentase tingkat ketuntasan siswa sebesar 100% dengan rata-rata posttest yaitu 93,75 pada uji coba kelompok kecil dan 94,21 pada uji coba kelompok besar. Maka dapat dinyatakan bahwa media stik es krim untuk kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan **“Sangat Efektif”** untuk digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa kelas II. Adapun hasil uji keefektifan dari media stik es krim untuk kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan disajikan pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.14 Tingkat Keefektifan Media Stik Es Krim pada Uji Coba Kelompok Kecil



Gambar 4.15 Tingkat Keefektifan Media Stik Es Krim pada Uji Coba Kelompok Besar

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 *Analysis (Analisis)*

Tahap analisis terdiri dari tiga tahap, yaitu analisis kinerja, analisis kompetensi, dan analisis kebutuhan.

5.1.1 Analisis Kinerja

Prasetya, dkk (2021) menjelaskan apabila kurangnya penggunaan media pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar di kelas akan mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa. Sejalan dengan pendapat tersebut bahwa ditemukan permasalahan guru dalam mengajar hanya menggunakan media berupa jari tangan saja tanpa adanya media pembelajaran yang lebih menarik dan konkret. Pada anak sekolah dasar siswa sangat menyukai hal yang menarik dan konkret. Sesuai dengan teori perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Piaget (Marinda, 2020) bahwa anak usia SD pada umumnya berada pada tahap operasional konkret untuk anak dengan rentang usia 7 sampai 11 tahun. Hal itulah yang mengakibatkan berhitung menggunakan jari kurang menarik bagi siswa. Akibatnya juga siswa kurang paham tentang materi yang disampaikan guru dan berdampak pada hasil belajar siswa yang masih kurang. Sejalan dengan pendapat Sanjaya (2012) bahwa agar kegiatan pembelajaran yang dilakukan lebih menarik minat belajar siswa dan tidak membuat

siswa bosan di dalam kelas, maka dibutuhkannya media karena media membuat suasana belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Rusman (2017) juga menegaskan bahwa bahwa media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang memiliki peranan yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan proses belajar mengajar, kehadiran media pembelajaran juga dapat memberikan dorongan, stimulus, pengembangan aspek intelektual, maupun emosional siswa.

5.1.2 Analisis Kompetensi

Rahmah & Dewi (2016) menjelaskan bahwa suatu pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila tercapainya suatu kompetensi belajar oleh guru dan siswa. Sejalan dengan pendapat tersebut ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan pada pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pada tema 1 (hidup rukun) subtema 3 (hidup rukun di sekolah). Materi penjumlahan dan pengurangan merupakan kemampuan berhitung yang sangat penting untuk dikuasai oleh siswa sekolah dasar terutama kelas rendah. Sejalan dengan pendapat Arsayd & Suhaemi (2019) bahwa untuk meneruskan tingkat operasi bilangan yang lebih tinggi lagi, maka modal awal yang harus dipelajari siswa adalah operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.

Rahmah & Dewi (2016) menjelaskan bahwa kriteria keberhasilan pembelajaran berguna untuk mengukur tingkat pencapaian prestasi belajar yang mengacu pada kompetensi dasar

yang telah ditetapkan. Untuk mengetahui kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan siswa maka dapat diketahui melalui hasil belajar siswa. Dari hasil belajar siswa diketahui bahwa masih banyak siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM yaitu 70.

5.1.3 Analisis Kebutuhan

Dalam menganalisis kebutuhan dilakukan dengan menentukan media pembelajaran yang dibutuhkan oleh siswa untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan kemampuan berhitung siswa terutama pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai dengan 999. Untuk mengatasi permasalahan yang ada maka peneliti memilih media stik es krim sebagai media pembelajaran karena media stik es krim ini dapat membangkitkan minat belajar siswa dan dapat membantu siswa untuk memahami materi penjumlahan dan pengurangan. Sejalan dengan pendapat Nurhayati & Kharizmi (2020) menjelaskan bahwa media stik es krim merupakan media yang sangat penting karena dapat menarik minat peserta didik serta dapat menjelaskan materi dengan lebih efektif. Hal ini sejalan juga dengan Suharti (2018) bahwa stik es krim yang diberi warna menarik dapat menarik minat belajar siswa yang dapat merangsang sensomotorik yaitu penglihatan dan motorik halus dengan cara membedakan warna stik es krim.

5.2 Design (Perancangan)

Benny & Pribadi (2014) menjelaskan bahwa perancangan adalah tahap kedua yang dilakukan peneliti untuk merancang dan mengembangkan sebuah produk. Perancangan media pembelajaran akan dirancang sesuai dengan kebutuhan siswa. Media pembelajaran ini dirancang untuk siswa kelas II SD pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai dengan 999. Tahap perancangan dimulai dengan merancang bentuk, bahan, warna serta komponen-komponen di dalamnya. Media stik es krim dibuat dengan bahan yang aman untuk siswa. Setiap komponen-komponennya diberi warna yang menarik dan bervariasi agar dapat menarik minat belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Fahyuni & Fauji (2017) bahwa pada siswa sekolah dasar yaitu usia 6-12 tahun umumnya lebih tertarik pada sesuatu yang menarik dan berwarna.

5.3 Development (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini, media akan mulai dikembangkan sesuai dengan rancangan media stik es krim yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Media yang dibuat ini merupakan pengembangan dari media yang dibuat oleh penelitian sebelumnya, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Lia Liesdiawati (2022) pada penelitian sebelumnya menggunakan lima stik es krim yaitu stik es krim warna merah, merah muda, kuning, hijau, dan ungu dengan menambahkan kartu angka 1 sampai dengan 10 beserta objek gambar, namun pada pengembangan media kali ini jumlah stik es krim yang digunakan sebanyak tiga stik es krim dengan warna yang

berbeda yaitu warna merah muda, ungu, dan coklat. Pada media ini juga akan ada penambahan papan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dengan memiliki beberapa komponen di dalamnya seperti *cup* ratusan, *cup* puluhan, *cup* satuan, dan *cup* simpanan serta adanya buku panduan dan materi media stik es krim. Setelah media dikembangkan akan divalidasi oleh validator ahli media dan validator ahli materi. Setelah media divalidasi, maka peneliti melakukan perbaikan terhadap media stik es krim sesuai dengan saran dan masukan dari para validator. Adapun tujuan dari validasi menurut Gogahu & Prasetyo (2020) menyatakan bahwa validasi ahli bertujuan untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan serta pemberian saran oleh validator ahli sebagai bahan perbaikan.

Irwandani & Juariyah (2016) apabila skor hasil validasi sebesar 81% – 100% dinyatakan sangat layak untuk digunakan. Sejalan dengan pendapat tersebut maka hasil yang didapatkan pada validasi media dan materi yang dilakukan maka didapatkan bahwa media stik es krim yang dikembangkan “Sangat Layak” untuk digunakan dalam pembelajaran matematika kelas II khususnya materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai dengan 999.

5.4 Implementation (Implementasi)

Arikunto (Indriani & Dewi, 2022) menjelaskan bahwa pada tahap implementasi bertujuan untuk melakukan uji coba produk terhadap media yang telah dibuat. Sejalan dengan pendapat tersebut maka uji coba media stik es krim yang sudah di kembangkan akan diujicobakan pada siswa

kelas II SDN 2 Lembuak. Pada kegiatan uji coba ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan dan kepraktisan media melalui respon siswa sebagai pengguna terhadap media yang sudah dikembangkan. Ditahap ini hal pertama yang dilakukan peneliti yaitu membagi siswa menjadi dua kelompok yaitu siswa untuk uji coba kelompok kecil dan siswa untuk uji coba kelompok besar. Menurut Arikunto (2010) jumlah subjek uji coba kelompok kecil sebanyak 4-14 responden sedangkan uji coba kelompok besar antara 15-50 responden. Sejalan dengan pendapat tersebut maka peneliti menggunakan uji coba kelompok kecil sebanyak 8 siswa dan uji coba kelompok besar sebanyak 19 siswa kelas II SDN 2 Lembuak. Dimana pengambilan sampelnya menggunakan perbandingan nilai siswa yaitu siswa berprestasi tinggi, sedang, dan rendah.

Efektifitas dapat dikatakan sebagai alat ukur untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan dan sasaraannya. Zulfiani & Suwarna (2022) mengatakan bahwa sebuah media pembelajaran dapat dikatakan efektif dapat dilihat dari hasil belajar siswa setelah menggunakan media dalam pembelajaran. Untuk mengukur sejauh mana kemampuan belajar siswa maka siswa diberikan tes berupa soal. Siyoto & Sodik (2015) menjelaskan bahwa tes merupakan serangkaian pertanyaan, lembar sejenisnya yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, dan kemampuan dari subjek penelitian. Sejalan dengan pendapat tersebut maka peneliti mengambil data hasil belajar siswa sebelum diterapkannya media stik es krim (pretest) dan sesudah

diterapkannya media stik es krim (posttest). Pada uji coba kelompok kecil dan kelompok besar dapat diketahui bahwa peningkatan siswa berada pada kriteria “Tinggi”.

Kartini & Putra (2020) menyatakan bahwa untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap media yang sudah dikembangkan maka siswa diberikan lembar angket. Sejalan dengan pendapat tersebut maka untuk mengetahui respon siswa terhadap media stik es krim maka peneliti memberikan lembar angket untuk diisi oleh siswa kelompok kecil dan kelompok besar. Berdasarkan hasil angket yang diisi oleh siswa kelompok kecil dan besar diperoleh hasil bahwa media stik es krim “Sangat Praktis” untuk digunakan.

5.5 Evaluation (Evaluasi)

Juliana (2021) menjelaskan bahwa evaluasi merupakan kegiatan untuk mengetahui kelayakan media yang telah dikembangkan. Pada penelitian ini hasil uji validitas media stik es krim memperoleh hasil sangat layak dari validator media berdasarkan saran dan masukan sebagai bahan perbaikan media. Juliana (2021) menjelaskan bahwa evaluasi berupa saran dan kritik yang diberikan oleh validator untuk mengetahui kekurangan dari media yang dikembangkan sehingga dapat dijadikan sebagai bahan perbaikan produk. Selanjutnya hasil respon siswa terhadap media stik es krim pada uji coba kelompok kecil dan besar mendapatkan kategori sangat praktis. Pada pengembangan media ini beberapa tahapan sudah dilewati dengan adanya saran dan masukan dari validator ahli.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Pengembangan media stik es krim ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi).

- Pada proses validasi dilakukan oleh validator ahli media dan validator ahli materi. Kedua validator tersebut merupakan dosen PGSD Universitas Mataram. Berdasarkan penilaian kedua validator tersebut bahwa media stik es krim sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika kelas II materi penjumlahan dan pengurangan bilangan 1-999.
- Berdasarkan hasil respon siswa pada uji coba kelompok kecil dan kelompok besar bahwa media stik es krim sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran matematika kelas II materi penjumlahan dan pengurangan bilangan 1-999.
- Berdasarkan hasil posttest siswa pada uji coba kelompok kecil dan kelompok besar diperoleh bahwa skor N-gain yang menunjukkan bahwa peningkatan nilai siswa berada pada kriteria tinggi.

Dari hasil validasi ahli media, ahli materi, hasil respon siswa dan hasil posttest siswa dapat disimpulkan bahwa media stik es krim sangat

layak dari aspek valid, praktis dan efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada pelajaran matematika kelas II materi penjumlahan dan pengurangan bilangan 1-999.

6.2 Saran

Berdasarkan pengembangan media yang telah peneliti lakukan terdapat beberapa saran yang diberikan adalah:

1. Bagi Guru

Penelitian pengembangan ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan masukan guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik lagi dan sesuai dengan materi yang diajarkan sehingga dapat membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Selain itu juga dapat menambah wawasan guru terhadap kebutuhan dan kelayakan suatu media terhadap siswa dalam pembelajaran.

2. Bagi Siswa

Pengembangan media stik es krim diharapkan mampu meningkatkan kemampuan dasar siswa yaitu kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan menjadi pengetahuan yang bermanfaat dan menambah wawasan dalam melakukan penelitian pengembangan.

4. Bagi Peneliti Lainnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam melakukan penelitian pengembangan sehingga penelitian yang dihasilkan lebih baik dan lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Said. (2017). Problematika Guru Dalam Pengembangan Media Pembelajaran. *Jurnal Itqan*. 08 (02). 145-167.
- Ansory, I., & Utami, I., W., P. (2018). *Pengantar Pendidikan*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Anwar, Nevi Trianawaty. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *Jurnal Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*. Universitas Negeri Semarang. 364-370.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Pratik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyani, B., Wasitohadi, & Rahayu, T., S. (2019). Meningkatkan *Antusiasisme* dan Hasil belajar Siswa dengan Model *Picture and Picture* Berbantuan Media *Puzzle* pada Muatab Matematika, Bahasa Indonesia, dan PPKN Kelas 1 SD. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan*. 02 (01). 289-296.
- Audie, Nurul. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*. 02 (01). 586-595.
- Arsyad, A., & Suhaemi, S. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar, Motivasi dan Minat Peserta Didik Menggunakan Metode Diskusi dan Media Stik Es Krim.
- Arnidha, Yunni. (2015). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bilangan Cacah. *Jurnal e-DuMath*. 01 (01). 52-63.
- Asih, Ni Made. (2009). Penerapan Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan pada Siswa Kelas 1 dan 2 SDN 6 Sasetan, Denpasar Selatan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 16 (01). 1-8.
- Ayudya, M., S., & Rahayu, T., S. (2020) Efektivitas Model *Problem Based Learning* dan *Think Pair Share* Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 dalam Pembelajaran Matematika Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 04(01). 272-281.
- Benny & Pribadi. (2014). *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana.
- Costarica, H., & Vebrianto, R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Mopolis Pada Materi Struktur Bumi di MTS Yasmi Duri. *Journal of Natural Science Learning*. 01 (01). 01-9.

- Defina. (2021). *BIPA dan MKWK*. Bogor: Kencana
- Dewi, L., A., & Retno Mustika Dewi. (2016). Penerapan Media Pembelajaran *Crossword Puzzle* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Pada Kompetensi Dasar Konsep dan Pengelolaan Koperasi Kelas X IIS 2 di SMA Negeri 1 Driyorejo Gresik. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. 04 (01). 1-9.
- Dewi, L., I. (2011). Penggunaan Media Garis Bilangan untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Bilangan Bulat pada Siswa Kelas IV SDN 1 Karangduren Klaten Tahun Pelajaran 2010/2011. Skripsi S1. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Endrasmoyo, Wiku. (2018). *Cakramatemawiku Inovasi Cerdas Matematika Dasar*. Jakarta: AKA Building Grond Floor.
- Faturrahman, L., Y., Ermiana, I., & Khair, B., N. (2021). Pengembangan Media KOKAMI pada Pembelajaran Tematik di Kelas V Sekolah Dasar Kecamatan Pemenang. *Progres Pendidikan*. 02 (01). 2721-9348.
- Fahyuni, E., F., & Fauji, I. (2017). Pengembangan Komik Akidah untuk Meningkatkan Minat Baca dan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Islamic Education Journal*. 01 (01). 17-26.
- Febrita, Yolanda & Ulfah, Maria. (2019). Penerapan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siwa. *Diskusi Pkanel Nasional Pendidikan Matematika 2019*. Universitas Indraprasta PGRI. 151-188.
- Firmala, F. J., Kusmiatin, T., & Murni, S. (2019). Penerapan Pendekatan Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Media Stik Es Krim untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis di Kelas 1 Sd Plus Nurul Aulia. *Journal of Elementary Education*, 02(01), 1–9.
- Fitria, J., & Maksun, H. (2021). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dengan Aplikasi Powtoon pada Mata Pelajaran Bimbingan TIK. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*. 04 (01). 1-13.
- Gogahu, D., G., S., Prasetyo, T. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *E-Bookstory* untuk Meningkatkan Literasi Membaca Siswa Sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*. 04 (4). 1004-1015.
- Harmayanti, W., Arjudin, & Rosyidah, A., N., K. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Tabung Penjumlahan Berbasis Montessori untuk Siswa Kelas II SDN 3 KabarLombok Timur Tahun Ajaran 2022/2023. 07 (04). 2620-8326.
- Harmanto, M. I. (2017). Analisis Kesalahan Siswa Kelas II SD Watesnegoro II dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bilangan Cacah. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. 1-6.
- Heruman. (2017). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung:

PT Remaja Rosdakarya.

- Hidayat, Isnu. (2019). *Strategi Pembelajaran Populer*. Yogyakarta: Diva Press.
- Hikmah, Nurul. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Tentang Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Melalui Alat Peraga Mistar Bilangan pada Siswa Kelas IV SDN 005 Samarinda ULU. *Jurnal Pendas Mahakam*. 01 (01). 80-85.
- Husamah, Restian, A., & Widodo, R. (2019). *Pengantar Pendidikan*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Imanulhaq, R., Patimah, & Laily, I., F. (2020). Pengembangan Media Stik Es Krim dalam Meningkatkan Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Siswa Kelas II MI Negeri Kota Cirebon. *Jurnal of Educational Research*. 01 (03). 232-247.
- Indriani, N., M., P., S., Dewi, N., K., & Erfan, M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Interaktif Materi Bangun Datar Siswa Kelas III SD Negeri 1 Cakranegara. *Journal Ilmiah Profesi Pendidikan*. 07 (2b). 2620-8326.
- Irwandani, & Juariah, A. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Beruoa Komik Fisika Berbatuan Sosial Media *Instagram* Sebagai Alternatif Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Fisika Al-BIRuNi*. 05 (01). 33-42.
- Juliana. (2021). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Sisperman pada Pembelajaran IPA siswa Kelas V SDN 1 Labuan Lombok Tahun Pelajaran 2020/2021. Skripsi S1 Universitas Mataram.
- Juniarti, Nashatun. (2021). Peningkatan Kemampuan Berhitung Penjumlahan Melalui Kantong Bilangan pada Murud Autis Kelas IX di SLB YPAC Makassar. Universitas Negeri Makassar.
- Kartini, K., S., & Putra, I., N., T., A. (2020). Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android. 04 (01). 2613-9537.
- Kaltsum, H., U., Angraini, G., K. (2022). Penggunaan Teknik *Rabbit* oleh Guru pada Penjumlahan dan Pengurangan dalam Mengembangkan Keterampilan Berhitung. *Jurnal Basicedu*. 06 (03). 4833-4840.
- Khotijah, S., Trianto, A., & Utomo, P. (2017). Penerapan Model Pemrosesan Informasi pada Pembelajaran Membaca Siswa di SMP Negeri 02 Bengkulu Utara. *Jurnal Ilmial Korpus*. 01(02). 199-209.
- Komalasari, I., D., Dewi, N., K., Tahir, M. (2021). Pengaruh Penggunaan Media *Stick Figure* terhadap Kreativitas Siswa dalam Mata Pelajaran Seni Budaya dan Prakarya (SBDP) Kelas 5 SDN 20 Ampenan. *Journal Ilmiah Profesi Pendidikan*. 06 (03). 2620-8326.
- Kurnia, Tia Dewi. dkk. (2019) Model ADDIE untuk Pengembangan Bahan Ajar

- Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah berbantuan 3D Pageflip. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)*. 01 (01). 516-525.
- Liesdiawati, L., Shodiq, M., & Ediyanto. (2022). Penggunaan Media Stik Es Krim dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung pada Siswa Tunarunggu Kelas IV SLB-BC Dharma Wanita 03 Malang. *Respositori Universitas Negeri Malang*.
- Laili, Aziza Nur. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Keping untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pembagian pada Siswa Kelas II SDN Kutorenon 01 Paten Lumajang. Skripsi S1. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Lutfia, Lusi, & Zanthi, L., I. (2019). Analisis Kesalahan Menurut Tahapan Kastolan dan Pemberian *Scaffolding* dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal On Education*. 01 (03). 396-404.
- Marinda, Lenny. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikanya pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman*. 13 (01). 1-37.
- Mulyatiningsih, Endang. (2014). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Nataliya, Prima. (2015). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak untuk Kemampuan Berhitung Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*. 03 (02). 343-358.
- Nurhayati, & Kharizmi, M. (2020). Penggunaan Media Stik Es Krim untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan pada Anak Usia Dini di TKS Tiga Srangkai Geulumpang Sulu Timur. *Jurnal Pendidikan Guru Anak Usia Dini*. 01 (01). 2721-8872.
- Nurrita, Teni. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Misykat*. 03 (01). 171-187.
- Patricia, C. O. S. (2021). *Peningkatan Kemampuan Berhitung Penjumlahan Melalui Kantong Bilangan pada Murid Autis Kelas IX di SLB YPAC Makassar* (Vol. 3, Issue 2). Skripsi S1. Universitas Negeri Makassar.
- Prasetya, W., A., Suwatra, I., I., W., Mahadewi, L., P., P. (2021). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pengembangan Pendidikan*. 05 (01). 60-68.
- Prasetyo, T., K., Setyosari, P., & Sihkabuden. (2018). Pengembangan Media *Augmented Reality* untuk Program Keahlian Teknik Gambar Bangun di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Jinotep*. 04 (01). 37-46.
- Putri, L. S. (2022). Pengaruh Pembelajaran Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa Tunarunggu Kelas III di SLB B

YPTB Malang. Skripsi S1. Universitas Malang.

- Rahayu, T. S., Bekti Ariyani, & Bekti Ariyani. (2019). Meningkatkan *Antusiasme* dan Hasil Belajar Siswa dengan Model *Picture and Picture* Berbantuan Media *Puzzle* pada Muatan Metematika, Bahasa Indonesia, dan PPKn Kelas I SD. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan*. 02 (01). 289-296.
- Rahmah, L., A., Dewi., R., M. (2016). Penerapan Media Pembelajaran *Crossword Puzzle* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi pada Kompetensi Konsep dan Pengelolaan Koperasi Kelas X IIS 2 di SMA Negeri 1 Driyorejo Gresik. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. 04 (03). 1-9.
- Rosita, Firda. (2020). *Ensiklopedia Matematika*. Malang: Yatagan Publisher.
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Satori, D., & Komariah, A. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta,cv.
- Saptika, Y. A., Rosdiana, F., & Sariningsih, R. (2018). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Bangun Datar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 873. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i5.p873-880>
- Saputra, D., Makki, M., & Zain, M., I. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Big Book Berbasis Dongeng Monyet dan Kura-Kura Mata Pelajaran PPKn Siswa Kelas III SDN 25 Ampenan. *Journal Of Classroom Action Research*. 04 (02). 75-80
- Sari, P. Y., & Syutaridho. (2017). Identifikasi Kemampuan Kognitif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-soal Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*. 03 (02). 146-164.
- Setiana, Dafid Slamet. (2018). Meningkatkan Kemampuan Menyusun RPP Dengan Pendekatan Saintifik Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta. Prosiding Seminar Nasional MIPA 2018. Universitas Sarjanawiyata.
- Siyoto, S., & Sodik, A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sodik, M. A., Sandu Siyoto. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Soedarmadi. (2019). *Matematika Ekonomi*. Semarang University Radna Andi Wibowo.
- Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Keguruan, F., Ilmu, D. A. N., & Mataram, U. M. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (Air) Berbantuan Media Stik Bilangan Terhadap Kemampuan Berhitung. Skripsi S1. Universitas <uhammadiyah Magelang.

- Suhaemi, Andi. (2021). Peningkatan Kemampuan Berhitung Penjumlahan Melalui Media *Stick* Angka pada Murid Tunarungu Kelas III di SLB YPAC Makassar. Skripsi S1. Universitas Negeri Makassar.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta,cv.
- Suharti, Sri. (2018). Penerapan Media Stik Ice Cream untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas 1-A di SDN Sumorame Kecamatan Candi Sidoarjo. 01 (02).507-520.
- Sulistiyasni, & Setiawan, M., A. (2020). *Pemograman Bahasa Assembly Konsep Dasar dan Implementasi*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Susanto, Ahmad. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Turmuzy, M. (2017). *Pembelajaran Matematika SD*. Mataram. Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Mataram.
- Valentina, A., & Wulandari, M., D. (2022). Media Mabeta (Magnet Berhitung Matematika) untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*. 08 (03). 601-610.
- Wina, Sanjaya. (2012). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Yanti, I., Affandi, L., H., & Rosyidah, A., N., K. (2021). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas II SDN 12 Taliwang. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*. 06 (03). 2620-8326.
- Yuniarti, I., Karma, I., N., & Istiningsih, I. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Tema Cita-citaku Subtema Aku dan Cita-citaku kelas IV SDN 6 Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*. 06 (04). 2620-8326.
- Zulfiani, & Suwarna, I., P. (2022). *Science Education Adaptive Learning System*. Yogyakarta: Deepublish.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

LAMPIRAN PEDOMAN WAWANCARA GURU KELAS II SDN

2 LEMBUAK

1. Berapa jumlah kelas II di SDN 2 Lembuak dan berapa jumlah peserta didik per kelas ?

Jawaban:.....

.....

2. Media pembelajaran apa yang sering digunakan dalam pembelajaran matematika ?

Jawaban:.....

.....

3. Apakah peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi penjumlahan dan pengurangan ?

Jawaban:.....

.....

4. Menurut ibu mengapa peserta didik mengalami kesulitan dalam materi penjumlahan dan pengurangan ?

Jawaban:.....

.....

5. Apakah dibutuhkan media pembelajaran yang membantu untuk menyampaikan materi tersebut ?

Jawaban:.....

.....

6. Media apa saja yang ibu gunakan dalam materi penjumlahan dan pengurangan ?

Jawaban:.....

.....

7. Apa alasan ibu menggunakan media tersebut ?

Jawaban:.....

.....

8. Apakah semua nilai peserta didik pada materi matematika sudah sesuai dengan KKM ?

Jawaban:.....

.....

Narmada,

Guru Kelas II SDN 2 Lembuak

.....

Nip.

LAMPIARAN 2

LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Media Stik Es Krim untuk Kemampuan Berhitung Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat.

Peneliti : Anis Safitri

Nama Validator :

Hari/Tanggal :

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu terhadap kelayakan media pembelajaran stik es krim yang dikembangkan.

B. Petunjuk Penilaian

1. Sebelum Bapak/Ibu melakukan pengisian daftar pernyataan yang telah disiapkan, terlebih dahulu mengisi identitas pada tempat yang sudah disiapkan.
2. Mohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media stik es krim berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
3. Mohon diberikan *checklist* (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.

4. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran/komentar pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan penilaian :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

5. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

C. Lembar Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Pembelajaran					
1.	Kesesuain isi materi dengan kompetensi dasar.				
2.	Pengembangan indikator				
3.	Interaktivitas siswa dengan media				
4.	Langkah penggunaan media sudah sistematis				
5.	Kesesuain isi materi dengan kompetensi dasar.				
Isi Materi					
6.	Materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa				
7.	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan kemampuan siswa				
8.	Bahasa panduan penggunaan				
9.	Petunjuk belajar jelas				
10.	Kemudahan dalam memahami materi pembelajaran				

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Isi Materi					
11.	Variasi bentuk soal				
12.	Ketepatan contoh-contoh untuk memperjelas materi				
13.	Ketepatan kunci jawaban dengan soal				
Kelayakan Penunjang Proses Pembelajaran					
14.	Media sesuai dalam penggunaan di kelas				
15.	Menciptakan suasana kelas yang aktif dan menyenangkan				
16.	Memabantu mengingat materi mengenai penjumlahan dan pengurangan				

Kritik dan Saran Perbaikan

Mataram, 2023

Validator

(Umar, S.Pd., M.Pd.)

NIP.199009142019031006

LAMPIARAN 3

LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Stik Es Krim untuk Kemampuan Berhitung Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat.

Peneliti : Anis Safitri

Nama Validator :

Hari/Tanggal :

D. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu terhadap kelayakan media pembelajaran stik es krim yang dikembangkan.

E. Petunjuk Penilaian

6. Sebelum Bapak/Ibu melakukan pengisian daftar pernyataan yang telah disiapkan, terlebih dahulu mengisi identitas pada tempat yang sudah disiapkan.
7. Mohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media stik es krim berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
8. Mohon diberikan *checlist* (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.

9. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran/komentar pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan penilaian :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

10. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

F. Lembar Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Desain					
1.	Kemenarikan desain media				
2.	Kombinasi dan susunan warna				
3.	Kesesuaian judul dengan <i>Cup</i> dan stik es krim				
4.	Media mudah dibawa/dipindah				
Tampilan					
6.	Warna latar media				
7.	Pemilihan kombinasi warna setiap tulisan, <i>cup</i> , dan stik es krim				
8.	Kemenarikan tampilan warna tulisan, <i>cup</i> , dan stik es krim				
Tampilan					
9.	Kombinasi antara warna, tulisan, <i>cup</i> , dan stik es krim sesuai dengan strukturnya				

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Bahan					
10.	Bahan dapat diperoleh dengan mudah				
11.	Bahan dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama				
12.	Bahan tidak membahayakan peserta didik				
Konten					
13.	Pengoprasian atau cara penggunaan media				
14.	Kesesuaian media dengan materi				
15.	Mudah digunakan oleh peserta didik.				
16.	Mempermudah dalam proses pembelajaran				

Kritik dan Saran Perbaikan

Mataram, 2023

Validator

(Muhammad Erfan, M.Pd)

NIP.199104072019031011

LAMPIRAN 4

INSTRUMEN RESPON SISWA

Nama sekolah :

Nama siswa :

Kelas : II

Hari/Tanggal :

A. Tujuan

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui pendapat peserta didik terhadap kelayakan media pembelajaran stik es krim yang dikembangkan.

B. Proyek Penilaian

1. Sebelum peserta didik melakukan pengisian daftar pernyataan yang telah disiapkan, terlebih dahulu mengisi identitas pada tempat yang sudah disiapkan.
2. Mohon kesedian peserta didik untuk memberikan penilaian terhadap media stik es krim berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
3. Mohon diberikan *checklist* (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
4. Mohon peserta didik memberikan saran/komentar pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan penilaian :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

- C. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan peserta didik untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

D. Lembar Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Materi					
1.	Kesesuaian materi dengan media				
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan kemampuan saya				
Media					
3.	Kejelasan ukuran dan warna				
4.	Kemenaarikan dalam pembelajaran dengan bantuan media				
5.	Warna background, teks, <i>cup</i> , dan stik es krim serasi sehingga saya merasa nyaman belajar selama menggunakan media ini				
Tanggapan terhadap media					
6.	Media pembelajaran mendukung untuk memahami materi penjumlahan dan pengurangan				
7.	Saya bersemangat belajar matematika dengan media ini				
Teknik dan metode penggunaan media					
8.	Media pembelajaran mudah untuk dipahami				

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Teknik dan metode penggunaan media					
9.	Media pembelajaran mudah untuk digunakan				
10.	Petunjuk penggunaan media jelas				
Reaksi penggunaan					
11.	Saya senang menggunakan media stik es krim				
12.	Saya tertarik pada saat menggunakan media stik es krim				
13.	Saya berminat dan tertarik jika belajar menggunakan media stik es krim				
14.	Saya dapat dengan mudah mengingat materi				
15.	Saya tidak mudah bosan belajar matematika menggunakan media ini				
16.	Saya lebih mudah memahami materi penjumlahan dan pengurangan jika belajar dengan menggunakan media ini.				

Kritik dan Saran Perbaikan

LAMPIRAN 5

INSTRUMEN PRETEST

Nama :

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal :

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

$$1. \begin{array}{r} 623 \\ \underline{254} \\ \hline \end{array} +$$

.....

$$6. \begin{array}{r} 989 \\ \underline{856} \\ \hline \end{array} -$$

.....

$$2. \begin{array}{r} 816 \\ \underline{153} \\ \hline \end{array} +$$

.....

$$7. \begin{array}{r} 816 \\ \underline{538} \\ \hline \end{array} -$$

.....

$$3. \begin{array}{r} 758 \\ \underline{165} \\ \hline \end{array} +$$

.....

$$8. \begin{array}{r} 725 \\ \underline{458} \\ \hline \end{array} -$$

.....

$$4. \begin{array}{r} 688 \\ \underline{266} \\ \hline \end{array} +$$

.....

$$5. \begin{array}{r} 855 \\ \underline{622} \\ \hline \end{array} -$$

.....

9. Beno memiliki 578 butir kelereng. Setelah pulang sekolah Beno bermain kelereng, ia memenangkan 84 butir kelereng. Berapakah jumlah kelereng yang dimiliki oleh Beno saat ini ?
10. Lani memiliki permen sebanyak 684 biji. Pada siang hari adik sepupunya datang ke rumah Lani dan ia meminta permennya. Lani pun memberikan permennya sebanyak 166 biji. Berapakah sisa permen yang dimiliki Lani saat ini ?

LAMPIRAN 6

KUNCI JAWABAN INSTRUMEN PRETEST

$$1. \begin{array}{r} 623 \\ \underline{254} \\ 877 \end{array} +$$

$$2. \begin{array}{r} 816 \\ \underline{153} \\ 969 \end{array} +$$

$$3. \begin{array}{r} 11 \\ 758 \\ \underline{165} \\ 923 \end{array} +$$

$$4. \begin{array}{r} 11 \\ 688 \\ \underline{266} \\ 954 \end{array} +$$

$$5. \begin{array}{r} 855 \\ \underline{622} \\ 233 \end{array} -$$

$$6. \begin{array}{r} 689 \\ \underline{856} \\ 133 \end{array} -$$

$$7. \begin{array}{r} 816 \\ \underline{538} \\ 278 \end{array} -$$

$$8. \begin{array}{r} 725 \\ \underline{458} \\ 267 \end{array} -$$

$$9. \begin{array}{r} 11 \\ 578 \\ \underline{84} \\ 662 \end{array} +$$

$$10. \begin{array}{r} 684 \\ \underline{166} \\ 518 \end{array} -$$

LAMPIRAN 7

INSTRUMEN POSTTEST

Nama :

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal :

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

$$1. \begin{array}{r} 823 \\ \underline{164} \\ \hline \end{array} +$$

.....

$$6. \begin{array}{r} 998 \\ \underline{456} \\ \hline \end{array} -$$

.....

$$2. \begin{array}{r} 872 \\ \underline{125} \\ \hline \end{array} +$$

.....

$$7. \begin{array}{r} 839 \\ \underline{518} \\ \hline \end{array} -$$

.....

$$3. \begin{array}{r} 789 \\ \underline{174} \\ \hline \end{array} +$$

.....

$$8. \begin{array}{r} 726 \\ \underline{459} \\ \hline \end{array} -$$

.....

$$4. \begin{array}{r} 766 \\ \underline{146} \\ \hline \end{array} +$$

.....

$$5. \begin{array}{r} 697 \\ \underline{302} \\ \hline \end{array} -$$

.....

9. Beno memiliki 578 butir kelereng. Setelah pulang sekolah Beno bermain kelereng, ia memenangkan 284 butir kelereng. Berapakah jumlah kelereng yang dimiliki oleh Beno saat ini ?

10. Lani memiliki permen sebanyak 684 biji. Pada siang hari adik sepupunya datang ke rumah Lani dan ia meminta permennya. Lani pun memberikan permennya sebanyak 364 biji. Berapakah sisa permen yang dimiliki Lani saat ini ?

LAMPIRAN 8

KUNCI JAWABAN INSTRUMEN POSTTEST

$$1. \begin{array}{r} 823 \\ \underline{164} \\ 987 \end{array} +$$

$$2. \begin{array}{r} 872 \\ \underline{125} \\ 997 \end{array} +$$

$$3. \begin{array}{r} 11 \\ 789 \\ \underline{174} \\ 963 \end{array} +$$

$$4. \begin{array}{r} 11 \\ 766 \\ \underline{146} \\ 912 \end{array} +$$

$$5. \begin{array}{r} 697 \\ \underline{302} \\ 395 \end{array} -$$

$$6. \begin{array}{r} 998 \\ \underline{456} \\ 542 \end{array} -$$

$$7. \begin{array}{r} 839 \\ \underline{518} \\ 321 \end{array} -$$

$$8. \begin{array}{r} 725 \\ \underline{458} \\ 267 \end{array} -$$

$$9. \begin{array}{r} 11 \\ 578 \\ \underline{284} \\ 862 \end{array} +$$

$$10. \begin{array}{r} 684 \\ \underline{364} \\ 320 \end{array} -$$

LAMPIRAN 9

DOKUMENTASI KEGIATAN WAWANCARA



LAMPIRAN 10

HASIL WAWANCARA

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

LAMPIRAN WAWANCARA GURU KELAS II SDN 2 LEMBUAK

1. Berapa jumlah kelas II di SDN 2 Lembuak dan berapa jumlah peserta didik per kelas ?
 jawaban: Jumlah kelas II = 1 kelas = 31 siswa
2. Media pembelajaran apa yang sering digunakan dalam pembelajaran matematika ?
 Jawaban: Jari tangan, sempoa, dan sapu lidi
3. Apakah peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi penjumlahan dan pengurangan ?
 Jawaban: Iya, mereka kesulitan dalam menyebutkan angka belum dengan nilai tempatnya, belum bisa menyebutkan nama bilangan. Sehingga siswa tidak dapat berhitung dengan baik, dengan diberikan soal juga belum bisa.
4. Menurut ibu mengapa peserta didik mengalami kesulitan dalam materi penjumlahan dan pengurangan ?
 Jawaban: Mungkin dikarenakan efek Covid dimana anak tidak secara langsung dilatihnya guru dan juga kurangnya bimbingan dari orang tua mereka.
5. Apakah dibutuhkan media pembelajaran yang membantu untuk menyampaikan materi tersebut ?
 Jawaban: Iya, dibutuhkan

-
6. Media apa saja yang ibu gunakan dalam materi penjumlahan dan pengurangan ?

Jawaban: Jari tangan, sempoa, dan supu lidi. Namun lebih sering menggunakan jari

7. Apa alasan ibu menggunakan media tersebut ?

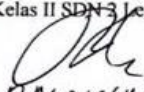
Jawaban: menggunakan jari jauh lebih mudah.

8. Apakah semua nilai peserta didik pada materi matematika sudah sesuai dengan KKM ?

Jawaban: Ada sebagian siswa yg belum mencapai KKM yaitu < 70

Narmada, 6 Agustus 2022

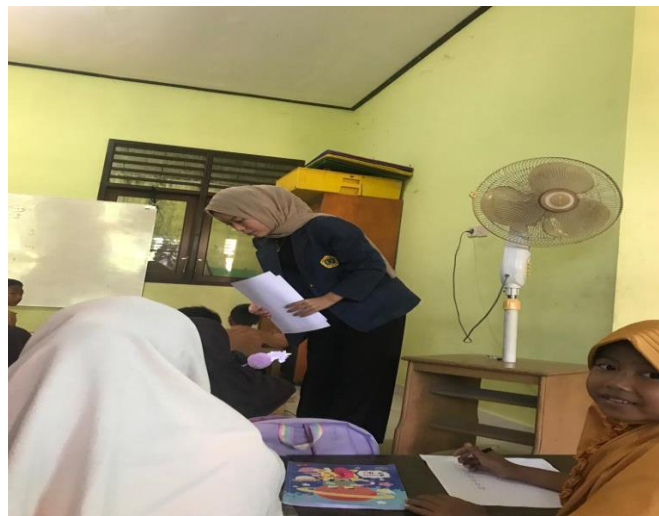
Guru Kelas II SDN 3 Lembuak


H.H. R. W. I. A. M. H. S. Pd.

Nip. 196206011999022001

LAMPIRAN 11

DOKUMENTASI PEMBERIAN SOAL TES



LAMPIRAN 12

HASIL TES KEMAMPUAN BERHITUNG

Nama ~~Zahra~~ : ~~muhsa~~

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal :

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

$$1. \begin{array}{r} 62 \\ 25 \\ \hline 98 \end{array} +$$

$$2. \begin{array}{r} 816 \\ 153 \\ \hline 969 \end{array} +$$

$$3. \begin{array}{r} 75 \\ 16 \\ \hline 91 \end{array} +$$

$$4. \begin{array}{r} 85 \\ 62 \\ \hline 147 \end{array} -$$

$$5. \begin{array}{r} 816 \\ 538 \\ \hline 1354 \end{array} -$$

Nama ~~nya~~ telah diketahui

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal :

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

$$1. \begin{array}{r} 62 \\ 25 \\ \hline 47 \end{array} +$$

$$2. \begin{array}{r} 816 \\ 153 \\ \hline 323 \end{array} +$$

$$3. \begin{array}{r} 75 \\ 16 \\ \hline 38 \end{array} +$$

$$4. \begin{array}{r} 85 \\ 62 \\ \hline 23 \end{array} -$$

$$5. \begin{array}{r} 816 \\ 538 \\ \hline 278 \end{array} -$$

Nama : Raij Oka

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal : / /

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

$$1. \begin{array}{r} 62 \\ 25 \\ \hline 87 \end{array} +$$

$$2. \begin{array}{r} 816 \\ 153 \\ \hline 969 \end{array} +$$

$$3. \begin{array}{r} 75 \\ 16 \\ \hline 91 \end{array} +$$

$$4. \begin{array}{r} 85 \\ 62 \\ \hline 23 \end{array} -$$

$$5. \begin{array}{r} 816 \\ 538 \\ \hline 278 \end{array} -$$

LAMPIRAN 13

HASIL VALIDASI MEDIA

1. Hasil validasi media sebelum revisi

LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Stik Es Krim untuk Kemampuan Berhitung Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat.

Peneliti : Anis Safitri

Nama Validator : Muhammad Erfan, M.Pd.

Hari/Tanggal :

D. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu terhadap kelayakan media pembelajaran stik es krim yang dikembangkan.

E. Petunjuk Penilaian

6. Sebelum Bapak/Ibu melakukan pengisian daftar pernyataan yang telah disiapkan, terlebih dahulu mengisi identitas pada tempat yang sudah disiapkan.
7. Mohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media stik es krim berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
8. Mohon diberikan *checklist* (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.

9. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran/komentar pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan penilaian :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

10. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

F. Lembar Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Desain					
1.	Kemenarikan desain media			✓	
2.	Kombinasi dan susunan warna			✓	
3.	Kesesuaian judul dengan <i>Cup</i> dan stik es krim			✓	
4.	Media mudah dibawa/dipindah				✓
Tampilan					
6.	Warna latar media				✓
7.	Pemilihan kombinasi warna setiap tulisan, <i>cup</i> , dan stik es krim			✓	
8.	Kemenarikan Tampilan warna tulisan, <i>cup</i> , dan stik es krim			✓	
Tampilan					
9.	Kombinasi antara warna, tulisan, <i>cup</i> , dan stik es krim sesuai dengan strukturnya			✓	

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Bahan					
10.	Bahan dapat diperoleh dengan mudah				✓
11.	Bahan dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama		✓		
12.	Bahan tidak membahayakan peserta didik			✓	
Konten					
13.	Pengoprasian atau cara penggunaan media			✓	
14.	Kesesuaian media dengan materi			✓	
15.	Mudah digunakan oleh peserta didik.			✓	
16.	Mempermudah dalam proses pembelajaran			✓	

Kritik dan Saran Perbaikan

1. Keterangan satuan puluhan, ratusan & ribuan.
2. Warna cup usahakan kontras.
3. Mulut cup jangan Tajam.

Mataram, 10 April 2023

Validator



(Muhammad Erfan, M.Pd)

NIP.199104072019031011

2. Hasil validasi media sesudah revisi

LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Stik Es Krim untuk Kemampuan Berhitung Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat.

Peneliti : Anis Safitri

Nama Validator : Muhammad Erfan, M.Pd.

Hari/Tanggal :

D. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu terhadap kelayakan media pembelajaran stik es krim yang dikembangkan.

E. Petunjuk Penilaian

6. Sebelum Bapak/Ibu melakukan pengisian daftar pernyataan yang telah disiapkan, terlebih dahulu mengisi identitas pada tempat yang sudah disiapkan.
7. Mohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media stik es krim berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
8. Mohon diberikan *checklist* (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.

9. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran/komentar pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan penilaian :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

10. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

F. Lembar Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Desain					
1.	Kemenarikan desain media				✓
2.	Kombinasi dan susunan warna				✓
3.	Kesesuaian judul dengan <i>Cup</i> dan stik es krim				✓
4.	Media mudah dibawa/dipindah				✓
Tampilan					
5.	Warna latar media				✓
6.	Pemilihan kombinasi warna setiap tulisan, <i>cup</i> , dan stik es krim			✓	
7.	Kemenarikan tampilan warna tulisan, <i>cup</i> , dan stik es krim				✓
Tampilan					
8.	Kombinasi antara warna, tulisan, <i>cup</i> , dan stik es krim sesuai dengan strukturnya				✓

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
14.	Saya dapat dengan mudah mengingat materi				✓
15.	Saya tidak mudah bosan belajar matematika menggunakan media ini				✓
16.	Saya lebih mudah memahami materi penjumlahan dan pengurangan jika belajar dengan menggunakan media ini.				✓

Kritik dan Saran Perbaikan

--

LAMPIRAN 14

HASIL VALIDASI MATERI

LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Media Stik Es Krim untuk Kemampuan Berhitung Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat.

Peneliti : Anis Safitri

Nama Validator : Umar, S.Pd., M.Pd.

Hari/Tanggal :

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu terhadap kelayakan media pembelajaran stik es krim yang dikembangkan.

B. Petunjuk Penilaian

1. Sebelum Bapak/Ibu melakukan pengisian daftar pernyataan yang telah disiapkan, terlebih dahulu mengisi identitas pada tempat yang sudah disiapkan.
2. Mohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media stik es krim berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
3. Mohon diberikan *checklist* (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
4. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran/komentar pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan penilaian :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

5. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

C. Lembar Penilaian

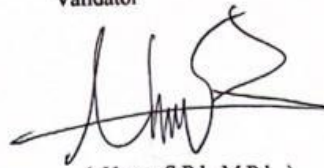
No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Pembelajaran					
1.	Kesesuain isi materi dengan kompetensi dasar.				✓
2.	Pengembangan indikator				✓
3.	Interaktivitas siswa dengan media			✓	
4.	Langkah penggunaan media sudah sistematis			✓	
5.	Kesesuain isi materi dengan kompetensi dasar.				✓
Isi Materi					
6.	Materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa				✓
7.	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan kemampuan siswa			✓	
8.	Bahasa panduan penggunaan				✓
9.	Petunjuk belajar jelas				✓
10.	Kemudahan dalam memahami materi pembelajaran			✓	
Isi Materi					
11.	Variasi bentuk soal			✓	
12.	Ketepatan contoh-contoh untuk memperjelas materi			✓	

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
13.	Ketepatan kunci jawaban dengan soal			✓	
Kelayakan Penunjang Proses Pembelajaran					
14.	Media sesuai dalam penggunaan di kelas				✓
15.	Menciptakan suasana kelas yang aktif dan menyenangkan				✓
16.	Memabantu mengingat materi mengenai penjumlahan dan pengurangan				✓

Kritik dan Saran Perbaikan

Mataram, 20 - 04 - 2023

Validator



(Umar, S.Pd., M.Pd.)

NIP.199009142019031006

LAMPIRAN 15

HASIL PRETEST

1. Hasil pretest siswa kelompok kecil

kelompok kecil

40

INSTRUMEN PRETEST

Nama : ROIS OKTO

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal : 15 Mei

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

$$1. \begin{array}{r} 623 \\ 254 \\ \hline 877 \end{array} +$$

$$5. \begin{array}{r} 855 \\ 622 \\ \hline 233 \end{array} -$$

$$2. \begin{array}{r} 816 \\ 153 \\ \hline 969 \end{array} +$$

$$6. \begin{array}{r} 989 \\ 856 \\ \hline 132 \end{array} -$$

$$3. \begin{array}{r} 758 \\ 165 \\ \hline 923 \end{array} +$$

$$7. \begin{array}{r} 816 \\ 538 \\ \hline 278 \end{array} -$$

$$4. \begin{array}{r} 688 \\ 266 \\ \hline 954 \end{array} +$$

$$8. \begin{array}{r} 725 \\ 458 \\ \hline 267 \end{array} -$$

9. Beno memiliki 578 butir kelereng. Setelah pulang sekolah Beno bermain kelereng, ia memenangkan 84 butir kelereng. Berapakah jumlah kelereng yang dimiliki oleh Beno saat ini ? 662

10. Lani memiliki permen sebanyak 684 biji. Pada siang hari adik sepupunya datang ke rumah Lani dan ia meminta permennya. Lani pun memberikan permennya sebanyak 166 biji. Berapakah sisa permen yang dimiliki Lani saat ini? 352

$$\begin{array}{r} = 684 \\ \underline{166} \\ 352 \end{array}$$

40

INSTRUMEN PRETEST

Nama : Rafli Herhaboyu Rus

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal : 15 Mei

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

$$1. \begin{array}{r} 623 \\ 254 \\ \hline 877 \end{array} +$$

$$2. \begin{array}{r} 816 \\ 153 \\ \hline 969 \end{array} +$$

$$3. \begin{array}{r} 21 \\ 758 \\ \hline 165 \\ \hline 413 \end{array} +$$

$$4. \begin{array}{r} 688 \\ 266 \\ \hline 422 \end{array} +$$

$$5. \begin{array}{r} 855 \\ 622 \\ \hline 233 \end{array} -$$

$$6. \begin{array}{r} 989 \\ 856 \\ \hline 133 \end{array} -$$

$$7. \begin{array}{r} 816 \\ 538 \\ \hline 322 \end{array} -$$

$$8. \begin{array}{r} 725 \\ 458 \\ \hline 323 \end{array} -$$

9. Beno memiliki 578 butir kelereng. Setelah pulang sekolah Beno bermain kelereng, ia memenangkan 84 butir kelereng. Berapakah jumlah kelereng yang dimiliki oleh Beno saat ini ?

$$\begin{array}{r} 578 \\ 84 \\ \hline 521 \end{array} +$$

10. Lani memiliki permen sebanyak 684 biji. Pada siang hari adik sepupunya datang ke rumah Lani dan ia meminta permennya. Lani pun memberikan permennya sebanyak 166 biji. Berapakah sisa permen yang dimiliki Lani saat

ini?

$$\begin{array}{r} 684 \\ - 166 \\ \hline 518 \end{array}$$

kelompok kecil

40

INSTRUMEN PRETEST

Nama : beno rahh

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal : 25 mei

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

$$1. \begin{array}{r} 623 \\ 254 \\ \hline 877 \end{array} +$$

$$5. \begin{array}{r} 855 \\ 622 \\ \hline 233 \end{array} -$$

$$2. \begin{array}{r} 816 \\ 153 \\ \hline 969 \end{array} +$$

$$6. \begin{array}{r} 989 \\ 856 \\ \hline 133 \end{array} -$$

$$3. \begin{array}{r} 21 \\ 758 \\ 165 \\ \hline 923 \end{array} +$$

$$7. \begin{array}{r} 816 \\ 538 \\ \hline 278 \end{array} -$$

$$4. \begin{array}{r} 688 \\ 266 \\ \hline 954 \end{array} +$$

$$8. \begin{array}{r} 725 \\ 458 \\ \hline 267 \end{array} -$$

9. Beno memiliki 578 butir kelereng. Setelah pulang sekolah Beno bermain kelereng, ia memenangkan 84 butir kelereng. Berapakah jumlah kelereng yang dimiliki oleh Beno saat ini ?

$$\begin{array}{r} 578 \\ + 84 \\ \hline 662 \end{array} +$$

10. Lani memiliki permen sebanyak 684 biji. Pada siang hari adik sepupunya datang ke rumah Lani dan ia meminta permennya. Lani pun memberikan permennya sebanyak 166 biji. Berapakah sisa permen yang dimiliki Lani saat

$$\begin{array}{r} 51 \\ 684 \\ - 166 \\ \hline 210 \end{array} +$$

kelompok kecil

40

INSTRUMEN PRETEST

Nama : Ainaya alessa ardani

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal : 15 mei

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

$$1. \begin{array}{r} 623 \\ 254 \\ \hline 877 \end{array} +$$

$$5. \begin{array}{r} 855 \\ 622 \\ \hline 233 \end{array} -$$

$$2. \begin{array}{r} 816 \\ 153 \\ \hline 969 \end{array} +$$

$$\begin{array}{r} 989 \\ 856 \\ \hline 433 \end{array} -$$

$$3. \begin{array}{r} 758 \\ 165 \\ \hline 923 \end{array} +$$

$$\begin{array}{r} 816 \\ 838 \\ \hline 300 \end{array} -$$

$$\begin{array}{r} 688 \\ 266 \\ \hline 954 \end{array} +$$

$$\begin{array}{r} 725 \\ 458 \\ \hline 358 \end{array} -$$

8. Beno memiliki 578 butir kelereng. Setelah pulang sekolah Beno bermain kelereng, ia memenangkan 84 butir kelereng. Berapakah jumlah kelereng yang dimiliki oleh Beno saat ini ?

$$\begin{array}{r} 578 \\ 84 \\ \hline 579 \end{array} +$$

10. Lani memiliki permen sebanyak 684 biji. Pada siang hari adik sepupunya datang ke rumah Lani dan ia meminta permennya. Lani pun memberikan permennya sebanyak 166 biji. Berapakah sisa permen yang dimiliki Lani saat ini?

$$\begin{array}{r} 684 \\ - 166 \\ \hline 520 \end{array}$$

2. Hasil pretest siswa kelompok besar

40

INSTRUMEN PRETEST

Nama : Azka Nur Sifa

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal :

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

1.
$$\begin{array}{r} 623 \\ 254 \\ \hline \end{array} +$$

2.
$$\begin{array}{r} 816 \\ 153 \\ \hline \end{array} +$$

3.
$$\begin{array}{r} 758 \\ 165 \\ \hline \end{array} +$$

4.
$$\begin{array}{r} 688 \\ 266 \\ \hline \end{array} +$$

5.
$$\begin{array}{r} 855 \\ 622 \\ \hline \end{array} -$$

6.
$$\begin{array}{r} 989 \\ 856 \\ \hline \end{array} -$$

7.
$$\begin{array}{r} 816 \\ 538 \\ \hline \end{array} -$$

8.
$$\begin{array}{r} 725 \\ 458 \\ \hline \end{array} -$$

9. Beno memiliki 578 butir kelereng. Setelah pulang sekolah Beno bermain kelereng, ia memenangkan 84 butir kelereng. Berapakah jumlah kelereng yang dimiliki oleh Beno saat ini ?

$$\begin{array}{r} 578 \\ 84 \\ \hline \end{array} +$$

10. Lani memiliki permen sebanyak 684 biji. Pada siang hari adik sepupunya datang ke rumah Lani dan ia meminta permennya. Lani pun memberikan permennya sebanyak 166 biji. Berapakah sisa permen yang dimiliki Lani saat

ini ?

$$\begin{array}{r} 684 \\ - 166 \\ \hline 522 \end{array}$$

30

INSTRUMEN PRETEST

Nama : AZAM

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal : 11 Mei

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

$$1. \begin{array}{r} 623 \\ + 254 \\ \hline 876 \end{array}$$

$$5. \begin{array}{r} 855 \\ - 622 \\ \hline 233 \end{array}$$

$$2. \begin{array}{r} 816 \\ + 153 \\ \hline 969 \end{array}$$

$$6. \begin{array}{r} 989 \\ - 856 \\ \hline 133 \end{array}$$

$$3. \begin{array}{r} 758 \\ + 165 \\ \hline 923 \end{array}$$

$$7. \begin{array}{r} 816 \\ - 538 \\ \hline 278 \end{array}$$

$$4. \begin{array}{r} 688 \\ + 266 \\ \hline 954 \end{array}$$

$$8. \begin{array}{r} 725 \\ - 458 \\ \hline 267 \end{array}$$

9. Beno memiliki 578 butir kelereng. Setelah pulang sekolah Beno bermain kelereng, ia memenangkan 84 butir kelereng. Berapakah jumlah kelereng yang dimiliki oleh Beno saat ini ?

$$\begin{array}{r} 578 \\ + 84 \\ \hline 662 \end{array}$$

10. Lani memiliki permen sebanyak 684 biji. Pada siang hari adik sepupunya datang ke rumah Lani dan ia meminta permennya. Lani pun memberikan permennya sebanyak 166 biji. Berapakah sisa permen yang dimiliki Lani saat

ini ?

$$\begin{array}{r} 684 \\ - 166 \\ \hline 518 \end{array}$$

30

INSTRUMEN PRETEST

Nama : Aji

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal : 11 Mei

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

$$1. \begin{array}{r} 623 \\ 254 \\ \hline 877 \end{array} +$$

$$8. \begin{array}{r} 855 \\ 622 \\ \hline 222 \end{array} -$$

$$2. \begin{array}{r} 816 \\ 153 \\ \hline 269 \end{array} +$$

$$6. \begin{array}{r} 989 \\ 856 \\ \hline 133 \end{array} -$$

$$3. \begin{array}{r} 758 \\ 165 \\ \hline 113 \end{array} +$$

$$7. \begin{array}{r} 816 \\ 538 \\ \hline 322 \end{array} -$$

$$4. \begin{array}{r} 688 \\ 266 \\ \hline 166 \end{array} +$$

$$8. \begin{array}{r} 725 \\ 458 \\ \hline 277 \end{array} -$$

9. Beno memiliki 578 butir kelereng. Setelah pulang sekolah Beno bermain kelereng, ia memenangkan 84 butir kelereng. Berapakah jumlah kelereng yang dimiliki oleh Beno saat ini ?

$$= \begin{array}{r} 578 \\ 84 \\ \hline 266 \end{array} +$$

18. Lani memiliki permen sebanyak 684 biji. Pada siang hari adik sepupunya datang ke rumah Lani dan ia meminta permennya. Lani pun memberikan permennya sebanyak 166 biji. Berapakah sisa permen yang dimiliki Lani saat ini ?

$$= \begin{array}{r} 684 \\ 166 \\ \hline 520 \end{array} +$$

INSTRUMEN PRETEST

40

Nama : Sa'ih

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal : 17 Mei

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

$$1. \begin{array}{r} 623 \\ 254 \\ \hline 877 \end{array} +$$

$$5. \begin{array}{r} 855 \\ 622 \\ \hline 233 \end{array} -$$

$$2. \begin{array}{r} 816 \\ 153 \\ \hline 969 \end{array} +$$

$$6. \begin{array}{r} 989 \\ 856 \\ \hline 133 \end{array} -$$

$$3. \begin{array}{r} 758 \\ 165 \\ \hline 923 \end{array} +$$

$$7. \begin{array}{r} 816 \\ 538 \\ \hline 278 \end{array} -$$

$$4. \begin{array}{r} 688 \\ 266 \\ \hline 954 \end{array} +$$

$$8. \begin{array}{r} 725 \\ 458 \\ \hline 267 \end{array} -$$

9. Beno memiliki 578 butir kelereng. Setelah pulang sekolah Beno bermain kelereng, ia memenangkan 84 butir kelereng. Berapakah jumlah kelereng yang dimiliki oleh Beno saat ini ?

$$\begin{array}{r} 578 \\ 84 \\ \hline 662 \end{array} +$$

10. Lani memiliki permen sebanyak 684 biji. Pada siang hari adik sepupunya datang ke rumah Lani dan ia meminta permennya. Lani pun memberikan permennya sebanyak 166 biji. Berapakah sisa permen yang dimiliki Lani saat ini ?

$$\begin{array}{r} 684 \\ - 166 \\ \hline 522 \end{array}$$

LAMPIRAN 16

HASIL POSTTEST

1. Hasil posttest siswa kelompok kecil

100

INSTRUMEN POSTTEST

Nama : RAFI MORIHADO YOSUE

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal : 6 Mei

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

<p>1. $\begin{array}{r} 823 \\ 164 \\ + 987 \\ \hline \end{array}$</p> <p>2. $\begin{array}{r} 872 \\ 125 \\ + 997 \\ \hline \end{array}$</p> <p>3. $\begin{array}{r} 789 \\ 174 \\ + 967 \\ \hline \end{array}$</p> <p>4. $\begin{array}{r} 766 \\ 146 \\ + 912 \\ \hline \end{array}$</p>	<p>5. $\begin{array}{r} 697 \\ 302 \\ - 395 \\ \hline \end{array}$</p> <p>6. $\begin{array}{r} 998 \\ 456 \\ - 542 \\ \hline \end{array}$</p> <p>7. $\begin{array}{r} 839 \\ 518 \\ - 325 \\ \hline \end{array}$</p> <p>8. $\begin{array}{r} 726 \\ 459 \\ - 267 \\ \hline \end{array}$</p>
---	---

9. Beno memiliki 578 butir kelereng. Setelah pulang sekolah Beno bermain kelereng, ia memenangkan 284 butir kelereng. Berapakah jumlah kelereng yang dimiliki oleh Beno saat ini ?

$$\begin{array}{r} 578 \\ + 284 \\ \hline 862 \end{array}$$

10. Lani memiliki permen sebanyak 684 biji. Pada siang hari adik sepupunya datang ke rumah Lani dan ia meminta permennya. Lani pun memberikan permennya sebanyak 364 biji. Berapakah sisa permen yang dimiliki Lani saat

ini ?

$$\begin{array}{r} 684 \\ - 364 \\ \hline 320 \end{array}$$

90

INSTRUMEN POSTTEST

Nama airaya alesa

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal : 16 mei

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

$$1. \begin{array}{r} 823 \\ 164 \\ \hline 987 \end{array} +$$

$$5. \begin{array}{r} 697 \\ 302 \\ \hline 395 \end{array} -$$

$$2. \begin{array}{r} 872 \\ 125 \\ \hline 997 \end{array} +$$

$$6. \begin{array}{r} 998 \\ 456 \\ \hline 542 \end{array} -$$

$$3. \begin{array}{r} 11 \\ 789 \\ 174 \\ \hline 963 \end{array} +$$

$$7. \begin{array}{r} 839 \\ 518 \\ \hline 321 \end{array} -$$

$$4. \begin{array}{r} 11 \\ 766 \\ 146 \\ \hline 912 \end{array} +$$

$$8. \begin{array}{r} 726 \\ 459 \\ \hline 267 \end{array} -$$

9. Beno memiliki 578 butir kelereng. Setelah pulang sekolah Beno bermain kelereng, ia memenangkan 284 butir kelereng. Berapakah jumlah kelereng yang dimiliki oleh Beno saat ini ?

$$\begin{array}{r} 578 \\ 284 \\ \hline 862 \end{array} +$$

10. Lani memiliki permen sebanyak 684 biji. Pada siang hari adik sepupunya datang ke rumah Lani dan ia meminta permennya. Lani pun memberikan permennya sebanyak 364 biji. Berapakah sisa permen yang dimiliki Lani saat ini ?

$$\begin{array}{r} 684 \\ - 364 \\ \hline 320 \end{array}$$

100

INSTRUMEN POSTTEST

Nama : ibni Fadli

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal : 16 Mei

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

$$1. \begin{array}{r} 823 \\ 164 \\ \hline 987 \end{array} +$$

$$2. \begin{array}{r} 872 \\ 125 \\ \hline 997 \end{array} +$$

$$3. \begin{array}{r} 11 \\ 789 \\ 174 \\ \hline 963 \end{array} +$$

$$4. \begin{array}{r} 11 \\ 766 \\ 146 \\ \hline 912 \end{array} +$$

$$5. \begin{array}{r} 697 \\ 302 \\ \hline 999 \end{array} -$$

$$6. \begin{array}{r} 998 \\ 456 \\ \hline 1454 \end{array} -$$

$$7. \begin{array}{r} 839 \\ 518 \\ \hline 1357 \end{array} -$$

$$8. \begin{array}{r} 116 \\ 726 \\ 459 \\ \hline 1201 \end{array} -$$

9. Beno memiliki 578 butir kelereng. Setelah pulang sekolah Beno bermain kelereng, ia memenangkan 284 butir kelereng. Berapakah jumlah kelereng

yang dimiliki oleh Beno saat ini ?

$$\begin{array}{r} 578 \\ 284 \\ \hline 862 \end{array} +$$

10. Lani memiliki permen sebanyak 684 biji. Pada siang hari adik sepupunya datang ke rumah Lani dan ia meminta permennya. Lani pun memberikan permennya sebanyak 364 biji. Berapakah sisa permen yang dimiliki Lani saat

ini ?

$$\begin{array}{r} 684 \\ - 364 \\ \hline 320 \end{array}$$

2. Hasil posttest kelompok besar

100

INSTRUMEN POSTTEST

Nama : Nadya Shifa Khumaira

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal : Sabtu, 20 Mei 2023

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

$$1. \begin{array}{r} 823 \\ 164 \\ \hline 987 \end{array} +$$

$$5. \begin{array}{r} 697 \\ 302 \\ \hline 995 \end{array} -$$

$$2. \begin{array}{r} 872 \\ 125 \\ \hline 997 \end{array} +$$

$$6. \begin{array}{r} 998 \\ 456 \\ \hline 1454 \end{array} -$$

$$3. \begin{array}{r} 789 \\ 174 \\ \hline 963 \end{array} +$$

$$7. \begin{array}{r} 839 \\ 518 \\ \hline 1357 \end{array} -$$

$$4. \begin{array}{r} 766 \\ 146 \\ \hline 912 \end{array} +$$

$$8. \begin{array}{r} 726 \\ 459 \\ \hline 1185 \end{array} -$$

9. Beno memiliki 578 butir kelereng. Setelah pulang sekolah Beno bermain kelereng, ia memenangkan 284 butir kelereng. Berapakah jumlah kelereng yang dimiliki oleh Beno saat ini ?

$$\begin{array}{r} 578 \\ 284 \\ \hline 862 \end{array} +$$

10. Lani memiliki permen sebanyak 684 biji. Pada siang hari adik sepupunya datang ke rumah Lani dan ia meminta permennya. Lani pun memberikan permennya sebanyak 364 biji. Berapakah sisa permen yang dimiliki Lani saat

ini ?

$$\begin{array}{r} 684 \\ - 364 \\ \hline 320 \end{array}$$

100

INSTRUMEN POSTTEST

Nama : *Amelina Mirza*

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal : *20*

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

$$1. \begin{array}{r} 823 \\ 164 \\ \hline 987 \end{array} +$$

$$5. \begin{array}{r} 697 \\ 302 \\ \hline 999 \end{array} -$$

$$2. \begin{array}{r} 872 \\ 125 \\ \hline 997 \end{array} +$$

$$6. \begin{array}{r} 998 \\ 456 \\ \hline 1454 \end{array} -$$

$$3. \begin{array}{r} 789 \\ 174 \\ \hline 963 \end{array} +$$

$$7. \begin{array}{r} 839 \\ 518 \\ \hline 1357 \end{array} -$$

$$4. \begin{array}{r} 766 \\ 146 \\ \hline 912 \end{array} +$$

$$8. \begin{array}{r} 726 \\ 459 \\ \hline 1185 \end{array} -$$

9. Beno memiliki 578 butir kelereng. Setelah pulang sekolah Beno bermain kelereng, ia memenangkan 284 butir kelereng. Berapakah jumlah kelereng yang dimiliki oleh Beno saat ini ?

$$\begin{array}{r} 578 \\ 284 \\ \hline 862 \end{array} +$$

10. Lani memiliki permen sebanyak 684 biji. Pada siang hari adik sepupunya datang ke rumah Lani dan ia meminta permennya. Lani pun memberikan permennya sebanyak 364 biji. Berapakah sisa permen yang dimiliki Lani saat ini?

$$\begin{array}{r} 684 \\ - 364 \\ \hline 320 \end{array}$$

80

INSTRUMEN POSTTEST

Nama : aisyah abudia inaha

Kelas : II

Asal Sekolah : SDN 2 Lemuak

Hari/Tanggal : Sabtu, 20 Mei 2023

Petunjuk umum :

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

$$1. \begin{array}{r} 823 \\ 164 \\ \hline 987 \end{array} +$$

$$5. \begin{array}{r} 697 \\ 302 \\ \hline 999 \end{array} -$$

$$2. \begin{array}{r} 872 \\ 125 \\ \hline 997 \end{array} +$$

$$6. \begin{array}{r} 998 \\ 456 \\ \hline 1454 \end{array} -$$

$$3. \begin{array}{r} 11 \\ 789 \\ 174 \\ \hline 962 \end{array} +$$

$$7. \begin{array}{r} 839 \\ 518 \\ \hline 1357 \end{array} -$$

$$4. \begin{array}{r} 11 \\ 766 \\ 146 \\ \hline 912 \end{array} +$$

$$8. \begin{array}{r} 125 \\ 726 \\ 459 \\ \hline 1310 \end{array} -$$

9. Beno memiliki 578 butir kelereng. Setelah pulang sekolah Beno bermain kelereng, ia memenangkan 284 butir kelereng. Berapakah jumlah kelereng yang dimiliki oleh Beno saat ini ?

$$\begin{array}{r} 578 \\ 284 \\ \hline 862 \end{array} +$$

10. Lani memiliki permen sebanyak 684 biji. Pada siang hari adik sepupunya datang ke rumah Lani dan ia meminta permennya. Lani pun memberikan permennya sebanyak 364 biji. Berapakah sisa permen yang dimiliki Lani saat

$$\begin{array}{r} \text{ini ? } 684 \\ \quad 364 \\ \hline \quad 320 \end{array}$$

LAMPIRAN 17

HASIL RESPON SISWA

1. Hasil respon siswa kelompok kecil

INSTRUMEN RESPON SISWA

Nama sekolah :

Nama siswa : Novita Natasya Putri

Kelas : II

Hari/Tanggal : 17 Mei

A. Tujuan

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui pendapat peserta didik terhadap kelayakan media pembelajaran stik es krim yang dikembangkan.

B. Proyek Penilaian

1. Sebelum peserta didik melakukan pengisian daftar pernyataan yang telah disiapkan, terlebih dahulu mengisi identitas pada tempat yang sudah disiapkan.
2. Mohon kesediaan peserta didik untuk memberikan penilaian terhadap media stik es krim berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
3. Mohon diberikan *checklist* (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
4. Mohon peserta didik memberikan saran/komentar pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan penilaian :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

- C. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan peserta didik untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

D. Lembar Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Materi					
1.	Kesesuaian materi dengan media				✓
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan kemampuan saya				✓
Media					
3.	Kejelasan ukuran dan warna			✓	
4.	Kemenerikan dalam pembelajaran dengan bantuan media				✓
5.	Warna background, teks, <i>cup</i> , dan stik es krim serasi sehingga saya merasa nyaman belajar selama menggunakan media ini			✓	
Tanggapan terhadap media					
6.	Media pembelajaran mendukung untuk memahami materi penjumlahan dan pengurangan				✓
7.	Saya bersemangat belajar matematika dengan media ini				✓
Teknik dan metode penggunaan media					
8.	Media pembelajaran mudah untuk dipahami				✓
Teknik dan metode penggunaan media					
9.	Media pembelajaran mudah untuk digunakan				✓
10.	Petunjuk penggunaan media jelas				✓
Reaksi penggunaan					
11.	Saya senang menggunakan media stik es krim				✓
12.	Saya tertarik pada saat menggunakan media stik es krim				✓
13.	Saya berminat dan tertarik jika belajar menggunakan media stik es krim				✓

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
14.	Saya dapat dengan mudah mengingat materi				✓
15.	Saya tidak mudah bosan belajar matematika menggunakan media ini				✓
16.	Saya lebih mudah memahami materi penjumlahan dan pengurangan jika belajar dengan menggunakan media ini.				✓

Kritik dan Saran Perbaikan

--

INSTRUMEN RESPON SISWA

Nama sekolah :

Nama siswa : naya alesa

Kelas : II

Hari/Tanggal : 17 mei

A. Tujuan

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui pendapat peserta didik terhadap kelayakan media pembelajaran stik es krim yang dikembangkan.

B. Proyek Penilaian

1. Sebelum peserta didik melakukan pengisian daftar pernyataan yang telah disiapkan, terlebih dahulu mengisi identitas pada tempat yang sudah disiapkan.
2. Mohon kesedian peserta didik untuk memberikan penilaian terhadap media stik es krim berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
3. Mohon diberikan *checklist* (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
4. Mohon peserta didik memberikan saran/komentar pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan penilaian :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

- C. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan peserta didik untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

D. Lembar Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Materi					
1.	Kesesuaian materi dengan media				✓
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan kemampuan saya				✓
Media					
3.	Kejelasan ukuran dan warna				✓
4.	Kemnarikan dalam pembelajaran dengan bantuan media				✓
5.	Warna background, teks, <i>cup</i> , dan stik es krim serasi sehingga saya merasa nyaman belajar selama menggunakan media ini			✓	
Tanggapan terhadap media					
6.	Media pembelajaran mendukung untuk memahami materi penjumlahan dan pengurangan				✓
7.	Saya bersemangat belajar matematika dengan media ini				✓
Teknik dan metode penggunaan media					
8.	Media pembelajaran mudah untuk dipahami			✓	
Teknik dan metode penggunaan media					
9.	Media pembelajaran mudah untuk digunakan				✓
10.	Petunjuk penggunaan media jelas				✓
Reaksi penggunaan					
11.	Saya senang menggunakan media stik es krim				✓
12.	Saya tertarik pada saat menggunakan media stik es krim			✓	
13.	Saya berminat dan tertarik jika belajar menggunakan media stik es krim				✓

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
14.	Saya dapat dengan mudah mengingat materi				✓
15.	Saya tidak mudah bosan belajar matematika menggunakan media ini				✓
16.	Saya lebih mudah memahami materi penjumlahan dan pengurangan jika belajar dengan menggunakan media ini.				✓

Kritik dan Saran Perbaikan

--

2. Hasil respon siswa kelompok besar

INSTRUMEN RESPON SISWA

Nama sekolah : SDN Lembuwik

Nama siswa : Bilal Hadi Saputera

Kelas : II

Hari/Tanggal : Sabtu, 20 Mei 2023

A. Tujuan

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui pendapat peserta didik terhadap kelayakan media pembelajaran stik es krim yang dikembangkan.

B. Proyek Penilaian

1. Sebelum peserta didik melakukan pengisian daftar pernyataan yang telah disiapkan, terlebih dahulu mengisi identitas pada tempat yang sudah disiapkan.
2. Mohon kesedian peserta didik untuk memberikan penilaian terhadap media stik es krim berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
3. Mohon diberikan *checklist* (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
4. Mohon peserta didik memberikan saran/komentar pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan penilaian :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

C. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan peserta didik untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

D. Lembar Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Materi					
1.	Kesesuaian materi dengan media				✓
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan kemampuan saya				✓
Media					
3.	Kejelasan ukuran dan warna			✓	
4.	Kemnarikan dalam pembelajaran dengan bantuan media				✓
5.	Warna background, teks, <i>cup</i> , dan stik es krim serasi sehingga saya merasa nyaman belajar selama menggunakan media ini				✓
Tanggapan terhadap media					
6.	Media pembelajaran mendukung untuk memahami materi penjumlahan dan pengurangan				✓
7.	Saya bersemangat belajar matematika dengan media ini				✓
Teknik dan metode penggunaan media					
8.	Media pembelajaran mudah untuk dipahami				✓
Teknik dan metode penggunaan media					
9.	Media pembelajaran mudah untuk digunakan			✓	
10.	Petunjuk penggunaan media jelas				✓
Reaksi penggunaan					
11.	Saya senang menggunakan media stik es krim				✓
12.	Saya tertarik pada saat menggunakan media stik es krim				✓
13.	Saya berminat dan tertarik jika belajar menggunakan media stik es krim				✓

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
14.	Saya dapat dengan mudah mengingat materi				✓
15.	Saya tidak mudah bosan belajar matematika menggunakan media ini			✓	
16.	Saya lebih mudah memahami materi penjumlahan dan pengurangan jika belajar dengan menggunakan media ini.				✓

Kritik dan Saran Perbaikan

--

INSTRUMEN RESPON SISWA

Nama sekolah : *esde2 lembuah*

Nama siswa : *syakira*

Kelas : II

Hari/Tanggal : *sdktu, 20 2023*

A. Tujuan

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui pendapat peserta didik terhadap kelayakan media pembelajaran stik es krim yang dikembangkan.

B. Proyek Penilaian

1. Sebelum peserta didik melakukan pengisian daftar pernyataan yang telah disiapkan, terlebih dahulu mengisi identitas pada tempat yang sudah disiapkan.
2. Mohon kesedian peserta didik untuk memberikan penilaian terhadap media stik es krim berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
3. Mohon diberikan *checlist* (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
4. Mohon peserta didik memberikan saran/komentar pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan penilaian :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

- C. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan peserta didik untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

D. Lembar Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Materi					
1.	Kesesuaian materi dengan media				✓
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan kemampuan saya				✓
Media					
3.	Kejelasan ukuran dan warna				✓
4.	Kemudahan dalam pembelajaran dengan bantuan media				✓
5.	Warna background, teks, <i>cup</i> , dan stik es krim serasi sehingga saya merasa nyaman belajar selama menggunakan media ini			✓	
Tanggapan terhadap media					
6.	Media pembelajaran mendukung untuk memahami materi penjumlahan dan pengurangan				✓
7.	Saya bersemangat belajar matematika dengan media ini			✓	
Teknik dan metode penggunaan media					
8.	Media pembelajaran mudah untuk dipahami				✓
Teknik dan metode penggunaan media					
9.	Media pembelajaran mudah untuk digunakan			✓	✓
10.	Petunjuk penggunaan media jelas				✓
Reaksi penggunaan					
11.	Saya senang menggunakan media stik es krim				✓
12.	Saya tertarik pada saat menggunakan media stik es krim				✓
13.	Saya berminat dan tertarik jika belajar menggunakan media stik es krim				✓

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
14.	Saya dapat dengan mudah mengingat materi				✓
15.	Saya tidak mudah bosan belajar matematika menggunakan media ini				✓
16.	Saya lebih mudah memahami materi penjumlahan dan pengurangan jika belajar dengan menggunakan media ini.				✓

Kritik dan Saran Perbaikan

--

INSTRUMEN RESPON SISWA

Nama sekolah : *Esden 2 Lembuak*

Nama siswa : *Annahna*

Kelas : II

Hari/Tanggal : *20*

A. Tujuan

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui pendapat peserta didik terhadap kelayakan media pembelajaran stik es krim yang dikembangkan.

B. Proyek Penilaian

1. Sebelum peserta didik melakukan pengisian daftar pernyataan yang telah disiapkan, terlebih dahulu mengisi identitas pada tempat yang sudah disiapkan.
2. Mohon kesediaan peserta didik untuk memberikan penilaian terhadap media stik es krim berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
3. Mohon diberikan *checklist* (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
4. Mohon peserta didik memberikan saran/komentar pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan penilaian :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

C. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan peserta didik untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

D. Lembar Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
Materi					
1.	Kesesuaian materi dengan media				✓
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan kemampuan saya				✓
Media					
3.	Kejelasan ukuran dan warna				✓
4.	Kemudahan dalam pembelajaran dengan bantuan media				✓
5.	Warna background, teks, <i>cup</i> , dan stik es krim serasi sehingga saya merasa nyaman belajar selama menggunakan media ini			✓	
Tanggapan terhadap media					
6.	Media pembelajaran mendukung untuk memahami materi penjumlahan dan pengurangan				✓
7.	Saya bersemangat belajar matematika dengan media ini			✓	
Teknik dan metode penggunaan media					
8.	Media pembelajaran mudah untuk dipahami				✓
Teknik dan metode penggunaan media					
9.	Media pembelajaran mudah untuk digunakan				✓
10.	Petunjuk penggunaan media jelas				✓
Reaksi penggunaan					
11.	Saya senang menggunakan media stik es krim				✓
12.	Saya tertarik pada saat menggunakan media stik es krim				✓
13.	Saya berminat dan tertarik jika belajar menggunakan media stik es krim				✓

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
14.	Saya dapat dengan mudah mengingat materi				✓
15.	Saya tidak mudah bosan belajar matematika menggunakan media ini				✓
16.	Saya lebih mudah memahami materi penjumlahan dan pengurangan jika belajar dengan menggunakan media ini.				✓

Kritik dan Saran Perbaikan

--

LAMPIRAN 18

DOKUMENTASI KEGIATAN

DOKUMENTASI PEMBERIAN SOAL POSTTEST KEPADA SISWA KELOMPOK KECIL



DOKUMENTASI MEMPERKENALKAN DAN UJI COBA MEDIA STIKES KRIM HARI 1 PADA SISWA KELOMPOK KECIL



DOKUMENTASI MEMPERKENALKAN DAN UJI COBA MEDIA STIKES KRIM HARI KE-2 PADA SISWA KELOMPOK KECIL



DOKUMENTASI PEMBERIAN SOAL POSTTEST SISWA KELOMPOK KECIL



**DOKUMENTASI PEMBERIAN SOAL PRETEST KEPADA SISWA
KELOMPOK BESAR**



**DOKUMENTASI MENGENALKAN DAN UJI COBA MEDIA STIK ES
KRIM HARI 1 PADA SISWA KELOMPOK BESAR**





DOKUMENTASI MENGENALKAN DAN UJI COBA MEDIA STIK ES KRYM HARI KE-2 PADA SISWA KELOMPOK BESAR



**DOKUMENTASI MENGENALKAN DAN UJI COBA MEDIA STIK ES
KRIM HARI KE-3 PADA SISWA KELOMPOK BESAR**



**DOKUMENTASI PEMBERIAN SOAL POSTTEST KEPADA SISWA
KELOMPOK BESAR**



LAMPIRAN 19

SURAT KETERANGAN PENELITIAN



**PEMERINTAH KABUPATEN LOMBOK BARAT
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SDN 2 LEMBUAK**

*Jl. Tegal Banyu II, Desa Lembuak, Kec. Narmada, Kab. Lombok Barat, Kode Pos : 83371
Email : sdn2lembuaknarmada@gmail.com NPSN : 50200191*

SURAT KETERANGAN

Nomer: 421.2./16/SDN 2LV/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SDN 2 Lembuak:

Nama : **RIYANTO, S.Pd.SD**
NIP : 19710210 199902 1 001
Jabatan : Kepala Sekolah
Sekolah : SDN 2 Lembuak

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : **ANIS SAFITRI**
NIM : E1E019031
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : **Pengembangan Media Stik Es Krim untuk Kemampuan Berhitung Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat**

Bahwa yang namanya diatas tersebut memang benar telah melaksanakan penelitian di SDN 2 Lembuak sesuai dengan surat permohonan izin penelitian dari Dekan FKIP Universitas Mataram.

Demikian surat penelitian ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Lembuak, 13 Juni 2023

Kepala SDN 2 Lembuak

