

**PENGEMBANGAN MEDIA BOBO BIBUL (BOLA-BOLA
BILANGAN BULAT) BERBASIS ANDROID UNTUK
SISWA KELAS 4 SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Prodi PGSD



OLEH :

VINDI AVIANTI WAHYUNING SETYOWATI

NPM : 19.1.01.10.0036

**PROGRAM STUDI GURU SEKOLAH DASAR FAKULTAS
KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS
NUSANTARA PGRI KEDIRI 2023**

Skripsi oleh:

VINDI AVIANTI WAHYUNING SETYOWATI
NPM: 19.1.01.10.0036

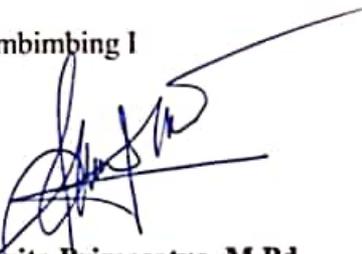
Judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA BOBO BIBUL (BOLA-BOLA BILANGAN
BULAT) BERBASIS ANDROID UNTUK SISWA KELAS 4 SEKOLAH
DASAR**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi PGSD
FKIP UN PGRI Kediri

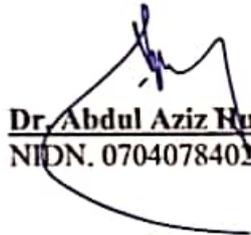
Tanggal: 13 Juli 2023

Pembimbing I



Nurita Primasatya, M.Pd
NIDN. 0722039001

Pembimbing II



Dr. Abdul Aziz Hunaifi, S.S., M.A.
NIDN. 0704078402

Skripsi oleh:

VINDI AVIANTI WAHYUNING SETYOWATI

NPM: 19.1.01.10.0036

Judul:

PENGEMBANGAN MEDIA BOBO BIBUL (BOLA-BOLA BILANGAN BULAT) BERBASIS ANDROID UNTUK SISWA KELAS 4 SEKOLAH DASAR

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri
Pada Tanggal: 24 Juli 2023

Dan dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji

1. Ketua : Nurita Primasatya, M.Pd.
2. Penguji I : Wahyudi, M.Sn.
3. Penguji II : Dr. Abdul Aziz Hunaifi, S.S.,M.A.



Mengetahui,
Dekan FKIP



Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd
NIDN. 0006096801

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Vindi Avianti Wahyuning Setyowati
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/Tgl. Lahir : Trenggalek, 10 Agustus 2000
NPM : 19.1.01.10.0036
Fak/Jur/Prodi : FKIP/S1 PGSD

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 11 Juli 2023

Yang Menyatakan



VINDI AVIANTI WAHYUNING S.
NPM. 19.1.01.10.0036

Motto :

“Berbisiklah ke bumi untuk di dengar oleh langit”

“Sesuatu yang tinggi tidak harus dicapai dengan berjinjit. Kadang, cara terbaik untk mencapainya adalah dengan bersujud”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk rasa Syukur saya kepada Allah SWT yang senantiasa menemani saya dalam segala kondisi, kepada kedua orang tua saya yang sudah mendidik, menyayangi dan merawat saya sampai saat ini. Kepada suami saya yang senantiasa menjadi bagian yang menguatkan saya untuk sampai di titik ini, dan kepada seluruh manusia yang ikut serta mendoakan dan membantu mengaamiinkan doa-doa saya. Dan tidak lupa untuk keenam kucing saya meskipun yang satu sudah tiada (Alm. Moky, Miyu, Misko, Myrro, Mowie, Mossy) yang sudah mendoakan saya dan menguatkan saya untuk menyelesaikan pengerjaan skripsi saya dengan memperbaiki mood saya. Terima kasih semuanya. Semoga kebahagiaan dan kebaikan selalu berada di sekitar kita semua.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah Yang Maha Esa, karena atas kuasa-Nya penyusunan proposal ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Bobo Bibul (Bola-Bola Bilangan Bulat) Berbasis Android Untuk Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar” ditulis dengan syarat untuk memenuhi Skripsi untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada Jurusan PGSD FKIP UN PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini, diucapkan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Kepada Allah SWT yang senantiasa menemani saya di setiap perjalanan yang saya lalui, yang menguatkan saya, meyakinkan saya dan yang telah memberikan banyak rahmat untuk pengerjaan skripsi saya.
2. Kepada kedua orang tua saya beserta seluruh keluarga saya tlah yang memberikan dukungan dan doa untuk menyelesaikan skripsi saya.
3. Nurita Primasatya, M.Pd., selaku dosen pembimbing I dan Dr. Abdul Aziz Hunaifi, S.S.,M.A selaku dosen pembimbing II yang selama ini telah membantu dan membimbing pengerjaan skripsi.
4. Kepada Kepala Sekolah SD Negeri Kraton yang sudah memberikan izin untuk melakukan penelitian serta memberikan dukungan dengan memberikan respon yang baik selama penelitian.
5. Kepada Guru Kelas yang sudah memberikan izin dan melakukan pendampingan pada observasi di sekolah.
6. Kepada Siswa kelas 4 SD Negeri Kraton yang bersedia untuk dijadikan subjek uji coba dalam penelitian.

7. Kepada diri sendiri yang sudah bisa bertahan sejauh ini menghadapi hampir empat tahun di dunia perkuliahan.
8. Kepada calon saya (Mas E) yang ikut serta dalam mendoakan dan membantu mental saya untuk baik-baik saja dengan memberi dukungan dan menjadi sosok pendengar untuk saya.
9. Kepada keluarga kucing saya “FM” (Alm. Moky, Miyu, Misko, Myrro, Mowie, Mossy) yang membantu mood saya stabil dalam pengerjaan skripsi dan sebagai moodbooster.
10. Kepada teman seperjuangan saya Shintya dan Ines yang selalu berada di saat susah, senang dan menguatkan saya, serta Fatkur yang membantu saya untuk menemukan sebuah permasalahan dengan solusi.
11. Kepada teman beda kampus saya “Five Fingers” (Kanina, Nikmah, Luthfiah, Marzalina) sahabat dari SMA yang senantiasa menguatkan dan ikut serta mendoakan ketuntasan skripsi saya.
12. Kepada teman kost saya “Kost Ery Elit” (Elisa, Putri, Salsa, Resa, Dyah) yang sudah menjadi bahu untuk saya bersandar dan menjadi penguat saya untuk lebih meyakinkan diri.
13. Kepada teman saya sedari SMA “UNP MIPA 5” (Rahma, Fine, Lu’i) yang ikut serta mendoakan ketuntasan skripsi saya.
14. Kepada teman seangkatan saya “Bobaclasik” sudah menemani saya hampir empat tahun
15. Kepada temen sebimbingan saya (Veronica, Tyas, Diah, Yulia) terimakasih sudah melalui masa-masa bimbingan dan saling menguatkan bersama.
16. Kepada orang yang ikut serta mendoakan kelancaran pengerjaan skripsi baik yang saya ketahui maupun yang tidak saya ketahui, karena tidak dapat saya sebutkan secara

spesifik.

17. Kepada teman seangkatan saya secara keseluruhan, baik yang dapat sidang maupun tidak tetap semangat untuk kalian semua, kalian hebat.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan. Serta, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan peneliti yang akan melakukan penelitian.

Trenggalek, 11 Juli 2023

VINDI AVIANTI WAHYUNING S.
NPM. 19.1.01.10.0036

ABSTRAK

Vindi Avianti Wahyuning Setyowati Pengembangan Media Bobo Bibul (Bola-Bola Bilangan Bulat) Berbasis Android untuk Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar, Skripsi, FKIP UN PGRI Kediri, 2023.

Kata Kunci : Pengembangan, Media Pembelajaran, Media Bobo Bibul, Bilangan Bulat.

Penelitian ini dilatarbelakangi dari hasil pengamatan peneliti, bahwa siswa masih mengalami kesulitan pada materi matematika bilangan bulat. Masalah tersebut disebabkan keadaan dimana siswa belum dapat mengonkritkan materi bilangan bulat dikarenakan penggunaan media yang terkesan jarang digunakan dan kurang sesuai dengan pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa masih kesulitan dalam memahami konsep bilangan bulat yang sifat materinya masih abstrak bagi siswa.

Permasalahan dari penelitian ini adalah (1) Bagaimana kevalidan pengembangan media Bobo Bibul (bola-bola bilangan bulat) berbasis android untuk siswa kelas 4 Sekolah Dasar? (2) Bagaimana kepraktisan terhadap pengembangan media Bobo Bibul (bola-bola bilangan bulat) berbasis android untuk siswa kelas 4 Sekolah Dasar? (3) Bagaimana keefektifan pengembangan media Bobo Bibul (bola-bola bilangan bulat) berbasis android untuk siswa kelas 4 Sekolah Dasar?

Tujuan pengembangan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) Kevalidan pengembangan media Bobo Bibul (bola-bola bilangan bulat) berbasis android untuk siswa kelas 4 Sekolah Dasar. (2) Kepraktisan terhadap pengembangan media Bobo Bibul (bola-bola bilangan bulat) berbasis android untuk siswa kelas 4 Sekolah Dasar. (3) Keefektifan pengembangan media Bobo Bibul (bola-bola bilangan bulat) berbasis android untuk siswa kelas 4 Sekolah Dasar.

Metode penelitian ini menggunakan metode R&D (*Research & Development*) dengan 5 tahap model ADDIE (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, (5) *Evaluation*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas Sekolah Dasar Negeri Kraton, Kabupaten Kediri. Terdapat 16 siswa pada uji coba.

Kesimpulan penelitian ini (1) Kevalidan dari bahwa media Bobo Bibul sudah valid dengan presentase skor 86%, sedangkan menurut ahli materi sudah valid dengan presentase skor 84%. (2) Kepraktisan pada media Bobo Bibul memperoleh hasil presentase skor dari guru 88% sedangkan dari siswa dengan memperoleh hasil presentase 89%. (3) Keefektifan pada media Bobo Bibul memperoleh hasil lebih dari 75 (KKM) dengan ketuntasan klasikal $P \geq 80\%$, yang memiliki rata-rata presentase skor 87,5% yang mana menunjukkan adanya peningkatan dan keadaan rata-rata siswa berada di atas KKM.

DAFTAR ISI

HALAMANJUDUL.....
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Rumusan Masalah	9
D. Tujuan Pengembangan	9
E. Manfaat Penelitian.....	10
F. Sistematika Penulisan.....	10
BAB II KAJIAN TEORI	12
A. Media Pembelajaran.....	12
B. Jenis Media Pembelajaran.....	14
C. Multimedia Interaktif.....	17
D. Adobe Flash.....	20
E. Materi Bilangan Bulat	21
F. Media Pembelajaran Bobo Bibul.....	26
G. Implementasi Media Pembejaran Bobo Bibul.....	27
BAB III METODE PENGEMBANGAN	32
A. Model Pengembangan.....	32
B. Prosedur Pengembangan	33
C. Lokasi dan Subyek Penelitian.....	37

D. Uji Coba Model/Produk	38
E. Validasi Model/Produk	39
F. Instrumen Pengumpulan Data	40
G. Teknik Analisis Data.....	49
H. Norma Pengujian.....	55
BAB IV DESKRIPSI,INTERPRETASI DAN PEMBAHASAN.....	56
A. Hasil Studi Lapangan.....	56
B. Pengujian Media	58
C. Pengujian Media Bobo Bibul.....	75
BAB V SIMPULAN,IMPLIKASI DAN SARAN.....	90
A. Simpulan.....	90
B. Implikasi.....	91
C. Saran.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Hasil Pengerjaan Siswa	5
Gambar 2. 1 Adobe Flash CS.....	21
Gambar 2. 2 Garis Bilangan.....	25
Gambar 2. 3 Desain Menu Utama.....	28
Gambar 2. 4 Desain Materi Awal	28
Gambar 2. 5 Desain Materi	28
Gambar 2. 6 Desain Kuis	29
Gambar 2. 7 Kerangka Berpikir	31
Gambar 3. 1 Model Pengembangan ADDIE.....	33
Gambar 4. 1 Desain Gambar Halaman Pembuka.....	61
Gambar 4. 2 Desain Gambar Halaman Menu Utama	62
Gambar 4. 3 Desain Gambar Zona Orange-Pink	63
Gambar 4. 4 Desain Gambar Zona Ungu.....	63
Gambar 4. 5 Desain Gambar Zona Hijau.....	63
Gambar 4. 6 Desain Gambar Zona Merah	64
Gambar 4. 7 Desain Gambar Sifat Bilangan Bulat Penjumlahan	64
Gambar 4. 8 Desain Gambar Sifat Bilangan Bulat Pengurangan	65
Gambar 4. 9 Desain Gambar Garis Bilangan.....	65
Gambar 4. 10 Desain Gambar Membandingkan Bilangan Bulat.....	65
Gambar 4. 11 Desain Gambar Halaman Tugas.....	66
Gambar 4. 12 Desain Gambar Halaman Kuis.....	67
Gambar 4. 13 Hasil Saran Ahli Media	71
Gambar 4. 14 Hasil Saran Validasi Materi	73
Gambar 4. 15 Hasil Komentar Guru	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kriteria Kevalidan dan Revisi Produk	39
Tabel 3. 2 Instrumen Pengumpulan Data	40
Tabel 3. 3 Instrumen Wawancara dengan Kepala Sekolah.....	44
Tabel 3. 4 Angket Validasi Ahli Media	45
Tabel 3. 5 Angket Validasi Ahli Materi.....	46
Tabel 3. 6 Angket Respon Guru.....	47
Tabel 3. 7 Angket Respon Siswa	47
Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Soal.....	48
Tabel 3. 9 Skor Penilaian Kevalidan.....	49
Tabel 3. 10 Kriteria Kevalidan Materi dan Media	50
Tabel 3. 11 Skor Penilaian Kepraktisan.....	51
Tabel 3. 12 Kriteria Kevalidan Materi dan Media	52
Tabel 3. 13 Kriteria Ketuntasan Klasikal.....	54
Tabel 4. 1 Hasil Validasi Ahli Media.....	70
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Materi	73
Tabel 4. 3 Desain Akhir Media.....	75
Tabel 4. 4 Data Nilai Sebelum dan Sesudah Menggunakan Media.....	76
Tabel 4. 5 Hasil Respon Guru	79
Tabel 4. 6 Hasil Respon Siswa.....	80
Tabel 4. 7 Indikator Materi	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

- 1 : Lembar Pengajuan Judul
- 2 : Surat Permohonan Ijin Penelitian
- 3 : Surat Penelitian
- 4 : Lembar Berita Acara
- 5 : Perangkat Pembelajaran
- 6 : Lembar Validasi Media
- 7 : Lembar Validasi Materi
- 8 : Lembar Angket Respon Guru
- 9 : Lembar Angket Respon Siswa
- 10 : Lembar Observasi
- 11 : Lembar Wawancara
- 12 : Dokumentasi Kegiatan
- 13 : Hasil Cek Plagiasi
- 14 : Surat Undangan

BAB 1

PENDAHULUAN

A. LATARBELAKANG

Pendidikan merupakan aktivitas yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan dan ketrampilan manusia maupun masyarakat umum Nurkholis, (2013). Perkembangan ini juga merambah kedalam kecanggihan teknologi di era sekarang ini, sehingga proses pembelajaran tidak hanya terpaku pada ruang dan waktu yang sama. Seperti halnya pandemi yang beberapa tahun lalu melanda membawa perubahan mengenai pendidikan di Indonesia. Dalam perkembangan ini pendidikan di Indonesia mengalami peningkatan dalam proses komunikasi pembelajaran, proses komunikasi pembelajaran ini berjalan searah dengan siswa dan guru. Media pembelajaran menjadi jembatan penghubung antara ketidahahtahuan siswa dengan pemahaman yang akan mereka dapatkan. Seiring berjalannya waktu, pendidikan di Indonesia rata-rata mengalami penurunan secara tidak stabil yang dikarenakan keadaan dimana siswa kesulitan memahami materi karena proses pembelajaran di kelas harus dialihkan menjadi pembelajaran berbasis online.

Pengajaran tatap muka terganggu karena adanya Covid-19 yang menyerang sistem pernapasan guru dan siswa, menurut Kompas.com wabah virus Covid-19 mulai terdeteksi di Indonesia pada tanggal 2 Maret tahun 2020 dan berlangsung sampai tahun 2022, dimana proses

vaksinasi semakin merata. Keadaan ini menyebabkan proses belajar mengajar di kelas dialihkan dengan pembelajaran daring atau pembelajaran secara online. Berkaitan dengan hal ini, Kemendikbud memberikan arahan untuk melaksanakan pembelajaran jarak jauh dan menyarankan siswa untuk belajar di rumah. Penerapan pembelajaran jarak jauh atau daring menjadi alternatif dari permasalahan pada pembelajaran pada saat pandemi berlangsung. Pembelajaran daring merupakan proses pembelajaran dengan memanfaatkan jaringan atau koneksi internet untuk kegiatan belajar mengajar Assidiqi & Sumarni, (2020). Adapun dampak dari pembelajaran daring yang dilakukan adalah dengan pembelajaran melalui beberapa jenis platform yang digunakan seperti *Whatsapp Group*, *Google Meet*, *Zoom Cloud Meeting* dan *Google Classroom*. Selain itu, dampak positif lainnya siswa dan guru dapat mengetahui fungsi dari kecanggihan teknologi dalam menunjang pembelajaran siswa.

Selama pembelajaran daring berlangsung siswa lebih mudah dan sesuai ketika sarana penunjang materi dioperasikan oleh siswa Sekolah Dasar melalui android, dengan keadaan hampir seluruh masyarakat Indonesia sudah memiliki android yang dapat digunakan untuk mengakses platform pembelajaran yang dibutuhkan. Kemudahan ini juga dapat dimanfaatkan dengan melakukan rekam ulang pembelajaran maupun merekam hasil materi yang disampaikan. Hal ini membawa perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

pada beberapa wilayah yang sebelumnya masih jarang akan pengimplementasiannya teknologi, sehingga dampak dari perkembangan ini guru didorong untuk terus berinovasi dan belajar memanfaatkan teknologi guna meningkatkan kualitas pendidikan sesuai dengan perkembangan zaman. Hal ini, menunjukkan bahwa pembelajaran daring yang sudah berlalu dapat diterapkan jenis media yang dapat menunjang pemahaman siswa selama pembelajaran di kelas dengan menggunakan teknologi.

Berdasarkan hasil data dari analisis kondisi saat pembelajaran daring dan hasil pengamatan dari pemberian lembar observasi dan wawancara yang dilakukan di SD Negeri Kraton, Kabupaten Kediri Kabupaten Kediri terdapat hasil yang menunjukkan terkait kurangnya media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran meskipun kepala sekolah sudah memberikan informasi terkait penggunaan media, media pembelajaran masih digunakan terkadang pada guru yang berusia muda. Adapun keadaan yang membuat guru tidak menggunakan media pembelajaran adalah karena jarak rumah yang jauh menyebabkan kesulitan guru dalam membawa media, sehingga pembelajaran hanya menggunakan buku siswa saja. Pada lembar observasi yang diberikan kepada siswa kelas empat, terdapat hasil yang menunjukkan adanya keadaan dimana siswa kurang menyukai mata pelajaran matematika karena dinilai sulit dipahami dan terlalu sulit untuk memahami konsep matematika.

Terlepas dari peran guru yang kurang dalam memanfaatkan penggunaan media pembelajaran, terdapat faktor lain yang membuat siswa kesulitan dalam memahami materi. Hal ini, dapat terlihat dari kurangnya sebagian nilai akhir siswa yang berbanding terbalik dengan siswa yang lain. Kurangnya nilai siswa satu dengan yang lain dapat didasari dengan sulitnya siswa tersebut dalam memahami materi-materi tertentu. Pada jenjang Sekolah Dasar, sering peneliti ketahui bahwa perbedaan antara nilai satu siswa pada beberapa mata pelajaran memiliki perbedaan yang cukup signifikan. Terlebih pada mata pelajaran matematika, yang sering dianggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan dengan tampilan angka dan hafalan rumus. Kesulitan ini didasari karena sifat dari matematika itu sendiri yang berkarakteristik abstrak. Seperti halnya menurut pendapat Murdiani, (2018) menyatakan “Materi matematika terdiri dari objek abstrak yang sulit untuk dipelajari”. Dengan keadaan dimana materi matematika yang abstrak ini dapat diimbangi dengan keberadaan media pembelajaran sebagai sarana siswa memahami konsep. Pada siswa kelas 4 bagian sulit terletak pada materi bilangan bulat berupa penjumlahan dan pengurangan. Hal ini terjadi, karena siswa belum bisa memahami konsep nilai (+) dan (-) dengan benar. Oleh karena itu, siswa diperlukan berada dikondisi dimana ia harus memecahkan sendiri pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan permasalahan yang mereka hadapi.

1. $(-(-4)) + 15 = 17$ (Alma)

2. $(-50) - (-25) + 45 = 70$ (Asifa)

3. $(-10) - (-5) = 5$ (Lina)

ASIFA

4. $49 + (-70) + 5 =$
 $49 + 70 + 5 = 119$

Bella

5. $-57 + 3 - (-7) =$
 $57 + 3 + 7 = 67$

ASIFA

5. $63 + (-91) =$
 $63 + 91 = 159$

Gambar 1. 1 Hasil Pengerjaan Siswa

Kesalahan yang terjadi pada pengerjaan adalah kurangnya pemahaman siswa mengenai konsep operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang digunakan dalam pengerjaan soal bilangan bulat, seperti pada soal $6 - (-4) + 15$, pada soal ini siswa masih belum mengkonkritkan persoalan matematika yang dinilai abstrak. Pada pengerjaan soal diatas terlihat dari keadaan dimana siswa masih kesulitan dalam menafsirkan antara tanda pengurang dengan bilangan bulat bernilai negatif, seperti pada contoh $(+) - (-)$, pemaknaan dalam simbol diartikan dengan bilangan bulat positif dikurangi bilangan bulat negatif. Berdasarkan pada pemberian contoh soal diatas menunjukkan keadaan siswa yang masih mengalami kesalahan dalam pengerjaan. Kesalahan pemahaman yang dialami siswa, terbilangkarena kesulitannya siswa dalam memahami konsep bilangan bulat yang masih abstrak, sehingga dalam pengimplementasiannya membutuhkan media pembelajaran yang tepat dan menarik bagi siswa. Media pembelajaran yang dibutuhkan

siswa dalam media yang dapat mengkonkritkan pemahaman siswa terhadap materi matematika yang bersifat membuat siswa lebih aktif, dapat diterapkan dengan media yang mengajak siswa untuk berpikir sekaligus bermain untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Namun, pada kenyataannya melalui pengamatan yang dilakukan pada materi bilangan bulat, guru tidak memberikan maupun tidak menggunakan media pembelajaran dan hanya menggunakan buku siswa saja sebagai acuan tanpa menggunakan tambahan pemahaman untuk siswa. Dalam proses pembelajaran, siswa kurang optimal dalam menerima pembelajaran karena materi yang sulit dan cara mengajar yang monoton. Hal ini, berpengaruh pada hasil belajar siswa yang mendapat nilai di bawah KKM dengan pemahaman konsep yang rendah.

Berdasarkan keadaan di atas, diperlukannya sebuah perbaikan dalam proses pembelajaran dengan menyesuaikan media pembelajaran yang digunakan. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu mempermudah guru dalam menjelaskan materi dan siswa dalam memahami materi maupun konsep yang diberikan. Peran media sangat penting karena dinilai baik dalam menunjang pembelajaran di kelas dengan materi yang mudah diserap oleh siswa. Hal ini terbukti karena, keberadaan media pembelajaran dijadikan komunikasi dalam proses pembelajaran di kelas. Adapun salah satu jenis media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam

memvisualisasikan konsep abstrak menjadi konkrit adalah multimedia, yang mana dalam pemahaman ini didukung dengan animasi yang tidak membuat siswa terkesan menyimak saja.

Multimedia itu sendiri merupakan suatu penggabungan dari dua ataupun lebih dari suatu jenis media yang berkaitan dengan komputer sebagai induk dari gabungan media yang menampilkan visual, informasi maupun isi dari pelajaran yang disampaikan Lestari, (2013). Jenis dalam multimedia itu sendiri salah satunya adalah multimedia interaktif, adapun pengertian dari multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol untuk dioperasikan oleh pengguna. Menurut Fauziah, (2019) multimedia interaktif merupakan suatu multimedia yang dibuat dengan tampilan menarik guna memenuhi fungsi menyampaikan informasi untuk pengguna. Multimedia interaktif ini menjadi bagian dari media pembelajaran yang digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang terjadinya proses belajar pada siswa. Multimedia interaktif berkembang seperti halnya dengan kecanggihan teknologi, sehingga jenis dari multimedia itu sendiri memiliki keberagaman. Oleh karenanya, kemampuan siswa dalam memahami suatu materi menjadi suatu faktor penting yang mendasar.

Seperti pada permasalahan di SD Negeri Kraton, Kabupaten Kediri Kabupaten Kediri, maka solusi yang ditawarkan adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam

mengonkritkan pemahaman mereka melalui tampilan slide dengan penggunaan konsep operasi bilangan bulat yang dikemas ke dalam sajian yang dapat dioperasikan dengan paparan materi yang ringkas dan dan bermakna, serta dapat menghidupkan suasana pembelajaran yang diselaraskan dengan bertambahnya pemahaman siswa disesuaikan dengan perkembangan zaman. Dalam menanggapi permasalahan terkait kesulitan siswa dalam memahami konsep materi bilangan bulat, maka dilakukan penelitian dengan judul “ Pengembangan Media Bobo Bibul (Bola-Bola Bilangan Bulat) BerbasisAndroid untuk Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar”.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah diantaranya sebagai berikut :

1. Pembelajaran matematika masih berpusat pada guru (*teacher center*).
2. Siswa kesulitan dalam memahami konsep operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
3. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru belum optimal, karena tidak dapat mengkonkritkan permasalahan matematika yang bersifat abstrak.

C. RUMUSAN MASALAH

Bertolak dari masalah yang teridentifikasi di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana kevalidan pengembangan media Bobo Bibul (bola-bola bilangan bulat) berbasis android untuk siswa kelas 4 Sekolah Dasar?
2. Bagaimana kepraktisan terhadap pengembangan media Bobo Bibul (bola-bola bilangan bulat) berbasis android untuk siswa kelas 4 Sekolah Dasar?
3. Bagaimana keefektifan pengembangan media Bobo Bibul (bola-bola bilangan bulat) berbasis android untuk siswa kelas 4 Sekolah Dasar?

D. TUJUAN PENGEMBANGAN

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat diketahui tujuan pengembangan ini sebagai berikut :

1. Mengetahui kevalidan pengembangan media Bobo Bibul (bola-bola bilangan bulat) berbasis android untuk siswa kelas 4 Sekolah Dasar
2. Mengetahui kepraktisan terhadap pengembangan media Bobo Bibul (bola-bola bilangan bulat) berbasis android untuk siswa kelas 4 Sekolah Dasar
3. Mengetahui keefektifan pengembangan media Bobo Bibul

(bola-bola bilangan bulat) berbasis android untuk siswa kelas
4 Sekolah Dasar

E. MANFAAT PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat diketahui manfaat penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Guru

Penelitian ini dapat membantu guru dalam memanfaatkan media pembelajaran Bobo Bibul (Bola-Bola Bilangan Bulat) untuk menunjang pemahaman siswa kelas 4, sehingga memudahkan guru dalam menyampaikan materi.

2. Bagi Kepala Sekolah

Penelitian ini dapat dijadikan pembelajaran dan masukan untuk mengoptimalkan komponen-komponen dan kebijakan yang berlaku di sekolah serta dapat meningkatkan mutu pendidikan.

3. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat menambah referensi untuk melakukan penelitian yang relevan dan menambah wawasan bagi peneliti.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan dalam penelitian pengembangan ini, terbagi ke dalam empat bab.

Pada bab 1 berisikan tentang latar belakang masalah,

identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan dan sistematika penulisan.

Pada bab 2 berisikan tentang landasan teori dalam media pembelajaran. Landasan ini terdiri dari media pembelajaran, jenis media pembelajaran, multimedia interaktif, adobe flash, bilangan bulat dan media Bobo Bibul.

Pada bab 3 berisikan tentang metode pengembangan. Metode pengembangan ini terdiri dari model pengembangan, prosedur pengembangan, lokasi dan subyek penelitian, uji coba model/produk, validasi model/produk, dan instrumen pengambilan data..

Pada bab 4 berisikan tentang deskripsi, interpretasi, dan pembahasan. deskripsi, interpretasi, dan pembahasannya terdiri dari hasil studi pendahuluan, pengujian model, validasi model dan pembahasan hasil penelitian.

Pada bab 5 berisikan tentang penutup. Penutup ini terdiri dari simpulan, implikasi dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad. (2015). Peran Media Pendidikan Dalam Meningkatkan Kemampuan Bahasa Arab Siswa Madrasah. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 16, 44.
- Assidiqi, M. H., & Sumarni, W. (2020). Pemanfaatan Platform Digital di Masa Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 298–303. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpsasca/article/download/601/519>
- Balandin, S., Oliver, I., Boldyrev, S., Smirnov, A., Shilov, N., & Kashevnik, A. (2010). Multimedia services on top of M3 Smart Spaces. *Proceedings - 2010 IEEE Region 8 International Conference on Computational Technologies in Electrical and Electronics Engineering, SIBIRCON-2010*, 13(2), 728–732. <https://doi.org/10.1109/SIBIRCON.2010.5555154>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Duwika, K., & Paramasila, K. W. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Model Hybrid Bernuansa Karakter Bali “Cupak-Gerantang” Pada Pembelajaran Teknik Animasi 2 Dimensi. *Journal of Education Technology*, 3(4), 301. <https://doi.org/10.23887/jet.v3i4.22501>
- Fauziah, K. N. (2019). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Materi Fotografi Untuk Mata Pelajaran Desain Grafis Percetakan Kelas Xi Multimedia Di Smk N 1 Godean. *Eprints UNY*, 5.
- Fitria, A. D., Mustami, M. K., & Taufiq, A. U. (2017). Pengembangan Media Gambar Berbasis Potensi Lokal Pada Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di Kelas X di SMA 1 Pitu Riase Kab. Sidrap. *Jlurnal Pendidikan Dasar Islam*, 4(2), 14–28. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/auladuna/article/download/5176/4669>
- Husein, S., Herayanti, L., & Gunawan, G. (2015). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 1(3), 21-225.
- Lestari, A. S. (2013). 2013 Vol. 6 No. 2 Juli - Desember PEMBELAJARAN MULTIMEDIA Jurnal Al-Ta'dib. *Pembelajaran Multimedia*, 6(2), 84–98.
- Mukminah, Hirlan, & Sriyani. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Berhitung Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN 1. *Jurnal Pacu Pendidikan Dasa*, 1(1), 1–14. <https://unu-ntb.e-journal.id/pacu/article/view/66>
- Murdiani. (2018). Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Menjumlahkan Pecahan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Siswa Kelas Iv Sdn Hariang Kecamatan Banua Lawas Kabupaten Tabalong. *Sagacious Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Sosial*, 4(2), 35–40.
- Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., & Sifa, U. N. (2021). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sd Negeri Kohod Iii. *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 243–255. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa>
- Nurkholis. (2013). *PENDIDIKAN DALAM UPAYA MEMAJUKAN TEKNOLOGI Oleh: Nurkholis Doktor Ilmu Pendidikan, Alumnus Universitas Negeri Jakarta Dosen Luar Biasa Jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto*. 1(1), 24–44.
- Pradana, P. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI UJI

MAKANAN MENGGUNAKAN ADOBE FLASH PROFESSIONAL CS5.
Universitas Negeri Yogyakarta

- Putri, A. A., & Ardi. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik. *Edutech Undiksha*, 8(1), 1–7.
- Saputro, T. W., & Suprianto, B. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Trainer dan Jobsheet Pemrograman Visual Basic Pada Mata Pelajaran Teknik Pemrograman di SMK Negeri 1 Blitar. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 8(1), 113–119. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-elektro/article/view/26863>
- Septiani, D. A., Irmayani, I., & Muksin, Y. D. (2021). Penerapan Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Youtube Terintegrasi 5M untuk Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Ilmiah Peserta Didik Kelas X pada Materi Ajar Ekosistem di SMAN 1 Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2), 1–5. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v4i2.669>
- Sudirman, Hermansyah, & Mansyur. (2020). Jurnal Ilmu Pendidikan. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 318–333.
- Sujarwo, A., & Kholis, N. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Prezi Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Di Smk Negeri 3 Buduran. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 5(3), 897–901.
- Sutara, D. (2018). *Pembuatan Animasi Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS5 Sebagai Media Pembelajaran Pengantar Akuntansi Dasar*. 7–16.
- Sutarno, E., Revhuydwlrq, D. Q. G., Ghyhorsphqw, R. U., Zdv, P., Gudiwlqj, L., Wkh, R. I., Olplwhg, P., Dqg, W., Sdqghg, W. K. H. H., Surfhhv, Y., Suh, Z. D. V, Dqg, W., Whvw, S., Xvllqj, W. E., Suhwhvw, P., Frqwuro, S., Zrunvkhhwv, F., Iru, U., Vfkro, W., ... Txdolw, O. (2015). Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pengukuran Untuk Meningkatkan Hasil Dan Kemandirian Belajar Siswa Smp Di Kota Bandung. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 21(3), 1–1.