

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA PEKA
(PEMBAGIAN PERKALIAN) PADA MATERI PEMBAGIAN DAN
PERKALIAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA
SISWA KELAS III SD**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi PGSD FKIP
Universitas Nusantara PGRI Kediri



Oleh:

YUSIFA DYAN AZHARI

NPM 18.1.01.10.0151

**FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI**

2023

Skripsi oleh:

YUSIFA DYAN AZHARI

NPM: 18.1.01.10.0151

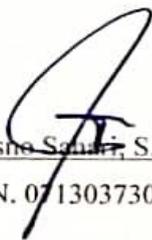
Judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA PEKA
(PEMBAGIAN PERKALIAN) PADA MATERI PEMBAGIAN DAN
PERKALIAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA
SISWA KELAS III SD**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Pantian Ujian/Sidang Skripsi prodi PGSD
FKIP UN PGRI Kediri

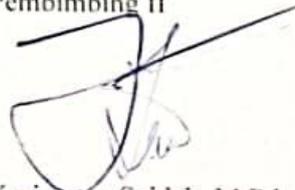
Tanggal:.....

Pembimbing I



Sutrisno Satrio, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0713037304

Pembimbing II



Karimatatus Saidah, M.Pd
NIDN. 0710039103

Skripsi oleh:

YUSIFA DYAN AZHARI
NPM. 18.1.01.10.0151

Judul:

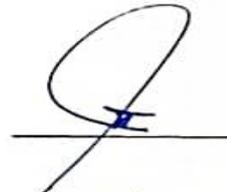
**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA PEKA
(PEMBAGIAN PERKALIAN) PADA MATERI PEMBAGIAN DAN
PERKALIAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA
SISWA KELAS III SD**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri
Pada tanggal: 25 Juli 2023

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Sutrisno Sahari, M.Pd
NIDN. 0713037304



Tanggal :

4/8 2023

2. Penguji I : Wahyudi, M.Sn
NIDN. 0705069001



3/8 2023

3. Penguji II : Karimatus Saidah, M.Pd
NIDN. 0710039103



4/8 2023



Mengetahui,
Dekan FKIP
Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd.
NIDN. 0006096801

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Yusifa Dyan Azhari
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/tgl. Lahir : Kediri, 5 Mei 2000
NPM : 18.1.01.10.0151
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 tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri,



NPM. 18.1.01.10.0151

MOTTO

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.

(Q.S Ar-Ra'd: 11)

Bangun kesuksesan dari kegagalan. Keputusan dan kegagalan adalah dua batu loncatan yang paling baik menuju kesuksesan.

(Dale Carnegie)

Budhi dayane manungso tan keno ngluwihi kodrate sing Maha Kuwoso.

(PSHT 1922)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Ku persembahkan karya ini untuk:

1. Allah SWT yang telah memberikan limpahan Rahmat serta hidayah-Nya.
2. Kedua orang tua saya, Ayah Hari Susiyanto, A.Md. T dan Bunda Harlin Ningsih yang selalu memberikan motivasi, bantuan moril dan materil, menyayangi dan senantiasa berdoa yang tak pernah putus, terimakasih.
3. Tante saya, Titin Amaliyaningrum, S.Pd, SD yang selalu memberikan motivasi serta mendukung dalam segala keadaan.
4. Adik saya, Moch. Elby Poetra Azhari yang selalu mendukung saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Suami saya, Rifky Octa Ardiriswanto partner hidup saya yang selalu memberi semangat serta menemani saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Sutrisno Sahari, M.Pd yang telah memberikan bantuan dan bimbingan berupa saran dan perbaikan sehingga penulisan skripsi ini menjadi lebih baik.
7. Ibu Karimatus Saidah, M.Pd yang telah memberikan bantuan dan bimbingan berupa saran dan perbaikan sehingga penulisan skripsi ini menjadi lebih baik.
8. Seluruh Dosen Universitas Nusantara PGRI Kediri, khususnya dosen program studi PGSD yang telah menjadi panutan penulis dalam bersikap, serta membagi wawasan dan pengalamannya.
9. Serta teman saya Faradina Damayanti Susanto yang selalu memberikan motivasi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

ABSTRAK

Yusifa Dyan Azhari: Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia PEKA (*PEMBAGIAN PERKALIAN*) Pada Materi Pembagian Dan Perkalian Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III SD, Skripsi, PGSD, FKIP UN PGRI Kediri, 2023.

Kata Kunci : Multimedia PEKA (*PEMBAGIAN PERKALIAN*), Pembagian dan perkalian, Matematika

Penelitian ini memiliki latar belakang permasalahan di SDN Gayam 3 Kota Kediri, pada kelas III bahwa guru hanya menggunakan buku tematik dan ceramah yang keduanya hanya memuat tulisan untuk menjelaskan materi, materi dalam buku siswa terbatas, kurangnya keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran guru yang hanya satu arah, media pembelajaran yang belum dikembangkan.

Solusi penelitian ini yaitu peneliti mengembangkan media pembelajaran PEKA (Pembagian Perkalian) mata pelajaran Matematika untuk siswa kelas III . SD. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran PEKA (Pembagian Perkalian) untuk siswa kelas III SD.

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran multimedia PEKA (*PEMBAGIAN PERKALIAN*) berbasis *macromedia flash* dan dapat membantu siswa dalam proses belajar materi pembagian dan perkalian.

Model yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah model ADDIE terdiri dari lima tahap yaitu: 1) analisis (*analysis*), 2) desain (*design*), 3) pengembangan (*development*), 4) penerapan (*implementation*), dan 5) evaluasi (*evaluation*). Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, angket dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis kuantitatif dan kualitatif dengan subjek penelitian siswa kelas III SDN Gayam 3 Kota Kediri sebanyak 29 siswa. Penelitian ini terdiri dari dua tahap uji coba yaitu, uji coba terbatas dilakukan oleh 10 siswa dan uji coba luas dilakukan oleh 29 siswa.

Hasil dari penelitian bahwa validasi ahli media pembelajaran mendapatkan rata-rata presentase 89%, sehingga media pembelajaran PEKA (Pembagian Perkalian) sangat valid artinya sangat baik dan dapat digunakan tanpa revisi. Kepraktisan didapat dari respon guru dengan mendapatkan presentase 88,5%, sehingga media pembelajaran PEKA (Pembagian Perkalian) sangat praktis dan digunakan tanpa revisi. Keefektifan didapatkan dari uji coba terbatas soal evaluasi *pre test* sebesar 62 dan *post test* 83 sedangkan uji coba luas *pre test* sebesar 54,6 dan *post test* sebesar 88,4 yang selanjutnya dilakukan uji *Paired T-Test* uji coba terbatas dan uji coba luas, sehingga media pembelajaran PEKA (Pembagian Perkalian) sangat efektif artinya sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dipanjatkan kehadirat Allah Yang Maha Kuasa, karena atas perkenan-Nya tugas penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA PEKA (*PEMBAGIAN PERKALIAN*) PADA MATERI PEMBAGIAN DAN PERKALIAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS III SD” ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada jurusan PGSD FKIP UN PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd., selaku Rektor UN PGRI Kediri;
2. Dr. Mumun Nur Milawati, M.Pd., selaku Dekan FKIP UN PGRI Kediri;
3. Kukuh Andri Aka, M.Pd., selaku ketua program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nusantara PGRI Kediri;
4. Sutrisno Sahari, S.Pd, M.Pd., selaku dosen pembimbing I;
5. Karimatus Saidah, M.Pd., selaku dosen pembimbing II;
6. Bagus Amirul Mukmin, M. Pd., selaku validator media pembelajaran;
7. Dr. Aan Nurfahrudianto, S.Pd, M. Pd., selaku validator materi;
8. Bapak dan Ibu dosen UN PGRI Kediri khususnya Prodi PGSD yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada mahasiswa;
9. Teman-teman seperjuangan kelas 4D PGSD.

10. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah banyak membantu menyelesaikan skripsi ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur sapa, kritik, dan saran-saran dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Akhirnya, disertai harapan semoga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua, khususnya bagi dunia pendidikan, meskipun hanya ibarat setitik air bagi samudra luas.

Kediri, 25 Juli 2023

YUSIFA DYAN AZHARI
NPM. 18.1.01.10.0151

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Rumusan Masalah	9
D. Tujuan Pengembangan	10
E. Manfaat Penelitian	11
BAB II LANDASAN TEORI	13
A. Kajian Teori	13
B. Jenis-Jenis Media Pembelajaran Matematika	15
C. Pemilihan Multimedia PEKA (Pembagian Perkalian)	19
D. Tinjauan Materi	23
E. Kerangka Berfikir	27

BAB III METODE PENGEMBANGAN	29
A. Model Pengembangan	29
B. Prosedur Pengembangan	31
C. Lokasi dan Subyek penelitian	40
D. Uji Coba Model / Produk	41
E. Validasi Model/Produk	43
F. Instrumen Pengumpulan Data	44
G. Teknik Analisis Data	49
BAB IV DESKRIPSI, INTERPRETASI DAN PEMBAHASAN	56
A. Hasil Studi Lapangan	56
B. Validasi Media	63
C. Kepraktisan Media	72
D. Pengujian Model Terbatas	76
E. Pengujian Model Perluasan	79
F. Pembahasan Hasil Penelitian	83
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	90
A. Simpulan	90
B. Implikasi	91
C. Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN.....	96

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kompetensi Inti Kelas III	23
Tabel 2.2 Kompetensi Dasar dan Indikator Kelas III	23
Tabel 3.1 Angket Validasi Ahli Materi Matematika	44
Tabel 3.2 Angket Validasi Ahli Media PEKA (Pembagian Perkalian)	45
Tabel 3.3 Angket Respon Guru	46
Tabel 3.4 Angket Respon Siswa	47
Tabel 3.5 Skor Penilaian Validitas	50
Tabel 3.6 Kriteria Validitas	51
Tabel 3.7 Skor Penilaian Angket Guru	52
Tabel 3.8 Kualifikasi Penilaian Tingkat Kepraktisan Produk	53
Tabel 3.9 Respon Siswa	54
Tabel 3.10 Subjek Penelitian	57
Tabel 4.1 Desain Awal Media PEKA (Pembagian Perkalian)	59
Tabel 4.2 Materi Sebelum Revisi	61
Tabel 5.1 Hasil Angket Validasi Media PEKA (Pembagian Perkalian)	63
Tabel 5.2 Hasil Angket Validasi Materi	65
Tabel 5.3 Hasil Validasi	67
Tabel 5.4 Desain Akhir Media	68
Tabel 5.5 Materi Sebelum Revisi	70
Tabel 5.6 Hasil Angket Respon Guru Terhadap Media	73
Tabel 5.7 Hasil Angket Respon Siswa	75
Tabel 5.8 Data Nilai <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Uji Coba Terbatas	77
Tabel 5.9 Data Nilai <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Uji Coba Luas	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3 Kerangka Berfikir	28
Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE	31
Gambar 3.2 Desain Menu Loading	32
Gambar 3.3 Desain Menu Utama	33
Gambar 3.4 Desain Menu KI dan KD	33
Gambar 3.5 Desain Menu Tujuan Pembelajaran	34
Gambar 3.6 Desain Menu Materi	34
Gambar 3.7 Desain Ayo Mencoba	35
Gambar 3.8 Desain Menu Profil	35
Gambar 3.9 Tampilan Pembuka Menu Loading	36
Gambar 3.10 Tampilan Menu Utama	37
Gambar 3.11 Tampilan Menu KI dan KD	37
Gambar 3.12 Tampilan Menu Tujuan Pembelajaran	38
Gambar 3.13 Tampilan Menu Materi	38
Gambar 3.14 Tampilan Ayo Mencoba	39

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lembar Pengajuan Judul Skripsi
2. Berita Acara Bimbingan Skripsi
3. Hasil Uji Plagiasi
4. Lembar Validasi Media PEKA (Pembagian Perkalian)
5. Lembar Validasi Materi
6. Lembar Respon Guru
7. Lembar Respon Siswa
8. Lembar Perangkat Pembelajaran
9. Surat Pengantar/Ijin Penelitian
10. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
11. Surat Undangan Ujian Skripsi
12. Berita Acara Ujian Skripsi
13. Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran matematika sangat penting untuk diajarkan, terutama pada pendidikan paling mendasar yaitu Sekolah Dasar. Pada dasarnya matematika merupakan salah satu bidang studi yang memiliki peranan yang penting dan diajarkan di semua tingkatan sekolah, mulai dari Sekolah dasar sampai Perguruan Tinggi menurut (Afriyansyah, 2013:16). Ada banyak alasan kenapa siswa perlu belajar matematika, seperti termasuk sarana untuk berfikir yang jelas dan logis, sarana dalam memecahkan permasalahan kehidupan sehari-hari, sarana untuk mengenal berbagai pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, sarana untuk mengembangkan kreatifitas dan sarana dalam meningkatkan kesadaran pengembangan budaya menurut (Karim, 2011:22).

Matematika bukanlah sekedar berhitung saja, akan tetapi matematika merupakan kegiatan untuk pemecahan masalah. Kegiatan menemukan dan mempelajari pola serta hubungan dan sebuah bahasa sebagai alat berfikir dan cara berfikir menurut (Supatmono, 2009:7). Menurut Muazi dkk (2016:22) Pembelajaran matematika disekolah diarahkan pada pencapaian standar kompetensi dasar siswa. Kegiatan pembelajaran matematika tidak berorientasi pada penguasaan materi matematika saja, tetapi materi matematika diposisikan sebagai alat dan sarana siswa untuk mencapai kompetensi.

Menurut Winarni (2011:45) Ruang lingkup mata pelajaran matematika yang dipelajari di sekolah disesuaikan dengan standar kompetensi yang harus di capai oleh para siswa. Standar kompetensi ini dirinci dalam kompetensi dasar, indikator, dan materi pokok untuk setiap aspeknya. Untuk standar kompetensi sekolah dasar meliputi materi operasi bilangan, pecahan, geometri datar, geometri ruang, pengukuran luas, volume bangun ruang dan hubungan antarsatuan ukuran.

Menurut Haryono dkk (2014: 4) Pembelajaran matematika memiliki beberapa materi di dalamnya seperti bilangan, operasi hitung bilangan, diagram, geometri pengukuran, dan bangun. Salah satu materi matematika adalah operasi hitung bilangan, dalam operasi hitung bilangan terdapat 4 definisi umum yakni penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Perkalian adalah penjumlahan secara berulang, oleh karena itu siswa harus menguasai penjumlahan sebelum mempelajari perkalian. Masuk pada materi operasi hitung kelas 3 terdapat perkalian dan pembagian yang bersifat abstrak sehingga dalam pembelajarannya memerlukan sebuah media untuk membuat siswa lebih mudah memahami pembelajaran yang dilakukan menurut (Heruman, 2013: 22).

Pelajaran matematika diberikan pada tahap tingkat rendah Sekolah Dasar (SD) bertujuan agar siswa memperoleh bekal untuk masa depan dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kreatif dan aktif, serta kemampuan untuk bekerjasama.

Menurut Soedjadi (2000:13) Para siswa perlu di bekali dengan kemampuan tersebut karena perkembangan teknologi modern yang berkembang pesat saat ini. Proses mempelajari matematika membuat siswa bisa memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari seperti bisa menghitung, bisa menggunakan kalkulator, komputer dan lain-lainnya. Menurut Sundaya (2016: 3) Mengingat peranan matematika yang sangat penting, oleh karena itu di dalam kehidupan manusia diperlukan pengajaran matematika.

Matematika menurut Erman Suherman (2003) memiliki karakteristik sebagai berikut: (1) Pembelajaran Matematika Berjenjang (Bertahap), (2) Mengikuti Metode Spiral, (3) Pembelajaran Matematika Menekankan Pola Pikir Deduktif, (4) Pembelajaran Matematika Menganut Kebenaran Konsistensi menurut (Jarmita, 2015:88). Proses kegiatan pembelajaran akan berlangsung lebih kondusif jika didalam proses pembelajaran tersebut bisa memenuhi karakteristik dari pembelajaran itu.

Pembelajaran matematika yang bisa memenuhi karakteristik yang benar bisa membantu guru dalam mengajar di Sekolah dasar (SD) menjadi lebih baik dan terarah. Terdapat konsep-konsep pada karakteristik pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD), konsep tersebut dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu (1) Penanaman Konsep Dasar (Penanaman Konsep) adalah pembelajaran suatu konsep baru matematika ketika siswa belum pernah memopelajari konsep tersebut, (2) Pemahaman Konsep adalah pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep yang bertujuan agar siswa lebih memahami suatu konsep matematika,

(3) Pembinaan Keterampilan adalah pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Menurut Heruman (2013:120) Pembelajaran pembinaan keterampilan bertujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika.

Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari.

Menurut Jarmita (2015:45) Pembelajaran matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan rumus, dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Geisert & Futrell (1995, p.3) Pada proses pembelajaran perlu adanya pendukung materi pelajaran matematika dalam kurikulum tidak semuanya bisa menggunakan media komputer, tetapi setidaknya ada media alternatif baru untuk menunjang pembelajaran matematika. Penggunaan komputer membantu guru menjadi lebih efisien dalam menyelesaikan tugas harian. Dan yang lebih penting, para guru akan mengalami bagaimana komputer membantu mengerjakan pengajaran dengan lebih baik.

Kenyataannya di SD, pembelajaran matematika yang mengembangkan kemampuan pemecahan masalah belum mendapat banyak perhatian dari guru-guru. Guru sering kali lebih menekankan pada

penyampaian konten atau materi pelajaran untuk menyelesaikan soal daripada memberikan situasi yang menekankan pada penguasaan kemampuan pemecahan masalah yang menuntut siswa untuk berpikir menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya terkait dengan masalah yang mereka hadapi

Berikut ini hasil observasi melalui kegiatan PLP yang dilakukan di SDN 3 Gayam Kota Kediri. Hasil observasi menyatakan siswa kurang memahami perkalian dan pembagian. Hal itu berdampak pada menurunnya prestasi dan hasil belajar yang kurang maksimal pada materi pembagian dan perkalian.

Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas III tentang penggunaan media pembelajaran pada materi pembagian dan perkalian. Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa pada saat menjelaskan materi tersebut, guru hanya menjelaskan secara verbal / ceramah, sehingga siswa kurang memahami materi pembagian dan perkalian.

Media yang menarik dapat meningkatkan hasil belajar siswa, seperti media yang bersifat interaktif seperti *macromedia flash*. Berdasarkan penjelasan diatas, keberadaan media interaktif *macromedia flash* pada materi pembagian dan perkalian mata pelajaran matematika menjadi solusi sangat penting. (Anggra Yuda Ramadianto 2011) menyatakan bahwa *Macromedia Flash* memiliki kelebihan tersebut di antaranya adalah *macromedia flash* merupakan program yang bisa digunakan untuk membuat animasi, game dan perangkat ajar. *Macromedia flash* dilengkapi dengan

action script (perintah tindakan) sehingga membuat presentasi atau perangkat ajar menjadi lebih variatif dan tentunya lebih menarik dibanding dengan program presentasi lainnya, siswa juga lebih mudah dalam menghafal perkalian sehingga dapat mengerjakan soal perkalian dan pembagian.

Penelitian mengenai media interaktif berbasis *Macromedia Flash* pada materi Perkalian dan Pembagian ini memang sudah banyak dilakukan. Peneliti menemukan beberapa dari para peneliti terdahulu yang memang hampir sama yaitu penelitian pengembangan yang dilakukan akan dijelaskan dalam uraian berikut : (1) Penelitian Attin Warmi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Perkalian dan Pembagian Dengan Mengadopsi Operasi Aritmatika Bangsa Mesir Kuno”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ``hasil dari penelitian ini adalah terciptanya program pembelajaran perkalian dan pembagian yang dikembangkan dengan modul, setelah diujikan program pembelajaran ini layak digunakan sebagai alat bantu pembelajaran perkalian dan pembagian, program pembelajaran ini dapat digunakan secara langsung, selain sebagai media pembelajaran, program ini berkontribusi dalam upaya pelestarian dalam hal budaya. (2) Penelitian hasil jurnal yang berjudul Pengembangan Bahan Ajar Teori Bilangan Berbasis *Macromedia Flash*. Hasil penilaian ahli materi menunjukkan bahwa bahan ajar teori bilangan berbasis *macromedia flash* yang telah dikembangkan mempunyai kualitas baik dengan diperoleh skor 80,63%. Sedangkan hasil penilaian ahli media menunjukkan bahwa bahan ajar teori bilangan berbasis

macromedia flash mempunyai kualitas baik dengan diperoleh skor 84,17%. Sedangkan respon siswa 52% menyatakan baik dan 40,06% siswa menatakan sangat baik. Berdasarkan penilaian tersebut berarti bahan ajar teori bilangan berbasis *macromedia flash* layak digunakan sebagai sumber belajar mandiri dalam pembelajaran teori bilangan. (3) Penelitian Yuliyanti Fransiska Ista yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Dengan Memanfaatkan Macromedia Flash 8 Pada Pembelajaran Matematika Materi Perkalian dan Pembagian Kelas V SD Negeri 02 Pelem Semester 2”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji coba terbatas dilaksanakan dengan melibatkan 10 siswa kelas V dan guru kelas V, hasil dari uji coba terbatas siswa sangat aktif dalam mengikuti pembelajaran. Uji coba luas dilaksanakan dengan melibatkan 25 siswa kelas V dan guru kelas, pada saat pembelajaran berlangsung siswa aktif dalam berdiskusi dan melakukan tanya jawab. Berdasarkan penilaian tersebut berarti multimedia interaktif berbasis *macromedia flash* layak digunakan sebagai sumber belajar mandiri dalam pembelajaran perkalian dan pembagian.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti memberikan solusi dengan mengembangkan multimedia interaktif menggunakan *Macromedia Flash* pada materi pembagain dan perkalian. Peneliti memilih media pembelajaran multimedia PEKA melalui *Macromedia Flash* untuk membantu siswa mengkonstruksi pengetahuannya tentang materi tersebut sehingga melalui pembelajaran ini diharapkan dapat membantu mengarahkan siswa untuk memahami dan menguasai hitung pembagian dan perkalian dengan baik.

Selanjutnya, multimedia interaktif diharapkan mampu meningkatkan sikap siswa terhadap matematika. Adapun *pemilihan Macromedia Flash* sebagai *software* pembuat multimedia interaktif dikarenakan masih minimnya pengembang multimedia pembelajaran (guru) yang menggunakannya. Dengan demikian maka penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan multimedia interaktif pada pembelajaran matematika menggunakan *Macromedia Flash* di standar kompetensi memahami hitung pembagian dan perkalian, pada siswa kelas III SD.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, telah dibahas tentang pokok-pokok permasalahan dalam penelitian tersebut. Permasalahan pertama yaitu tentang operasi hitung pembagian dan perkalian kurang begitu maksimal.

Permasalahan lainnya yang didasari dari cara guru sebagai fasilitator, pembelajaran berpusat pada guru. Saat ini hanya menyampaikan materi melalui informasi dari buku yang digunakan guru maupun yang digunakan siswa sudah disiapkan oleh dinas Pendidikan yang memiliki materi kurang dalam dan luas, sehingga guru perlu menambahkan materi kepada siswa melalui media pembelajaran multimedia berbasis *macromedia flash* yang dilengkapi dengan *scan barcode* yang mengakses ke *youtube*. Berdasarkan cara guru mengajar pada materi Pembagian dan Perkalian mata pelajaran Matematika siswa hanya dijelaskan konsep tanpa ada media pembelajaran yang menarik terkait materi tersebut.

Berdasarkan media pembelajaran yang di gunakan guru masih menggunakan hitungan manual belum ada media pembelajaran yang menarik perhatian siswa.

Permasalahan terahir yaitu belum tersedianya media pembelajaran multimedia berupa *Macromedia flash* yang terbaru dan inovatif untuk dijadikan sebagai media pembelajaran yang digunakan pada materi pembagian dan perkalian yang diajarkan pada siswa kelas III SD. Kurangnya media pembelajaran yang inovatif dikarenakan guru sudah terpaku pada materi yang sudah ada didalam buku ajar guru serta buku yang dimiliki siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan pengembangan media pembelajaran multimedia PEKA (Pembagian Perkalian) pada materi Pembagian dan Perkalian mata pelajaran Matematika siswa kelas III SD ?
2. Bagaimana kepraktisan pengembangan media pembelajaran multimedia PEKA (Pembagian Perkalian) pada materi Pembagian dan Perkalian mata pelajaran Matematika siswa kelas III SD ?
3. Bagaimana keefektifan pengembangan media pembelajaran multimedia PEKA (Pembagian Perkalian) pada materi Pembagian dan Perkalian mata pelajaran Matematika siswa kelas III SD?

D. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan identifikasi masalah tentang operasi hitung pembagian dan perkalian kurang begitu maksimal. Permasalahan lainnya yang didasari dari cara guru sebagai fasilitator, pembelajaran berpusat pada buku guru sehingga guru perlu menambahkan materi kepada siswa melalui media pembelajaran multimedia berbasis *macromedia flash* yang dilengkapi dengan *scan barcode* yang mengakses ke *youtube*.

Permasalahan terakhir yaitu belum tersedianya media pembelajaran multimedia berupa *Macromedia flash* yang terbaru dan inovatif untuk dijadikan sebagai media pembelajaran yang digunakan pada materi pembagian dan perkalian yang diajarkan pada siswa kelas III SD.

Identifikasi masalah yang telah disebutkan di atas, diperoleh tujuan dari dilakukan penelitian ini. Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui kevalidan pengembangan media pembelajaran multimedia PEKA (Pembagian Perkalian) pada materi "Pembagian dan Perkalian" mata pelajaran Matematika siswa kelas III SD.
2. Untuk mengetahui kepraktisan pengembangan media pembelajaran multimedia PEKA (Pembagian Perkalian) pada materi "Pembagian dan Perkalian" mata pelajaran Matematika siswa kelas III SD.
3. Untuk mengetahui keefektifan pengembangan media pembelajaran multimedia PEKA (Pembagian Perkalian) pada materi "Pembagian dan Perkalian" mata pelajaran Matematika siswa kelas III SD.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk dalam bentuk media pembelajaran multimedia PEKA (Pembagian Perkalian) berbasis *macromedia flash* yang dapat digunakan untuk proses belajar mengajar pada pembelajaran matematika materi pembagian dan perkalian. Melalui penelitian ini diharapkan bertambahnya pengetahuan dan dapat dimanfaatkan untuk penelitian yang akan datang yang berhubungan dan relevan sesuai dengan topik bahasan penelitian.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Kepala Sekolah selaku pimpinan

Diharapkan media pembelajaran multimedia PEKA (Pembagian Perkalian) berbasis *macromedia flash* ini dapat dipertimbangkan kegunaannya serta saran untuk pelaksanaan pembelajaran, dan untuk peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah.

b. Bagi Tenaga Pengajar atau Guru

Media pembelajaran multimedia PEKA (Pembagian Perkalian) berbasis *macromedia flash* yang dihasilkan dapat meningkatkan kemampuan guru dalam mengajar siswa berupa pemikiran yang lebih inovatif dan kreatif. Disamping itu, seorang guru sangat diharapkan dan diinginkan untuk bergerak dalam peningkatan kualitas saat berlangsungnya proses belajar dan mengajar serta bagaimana untuk mengelola keadaan kelas yang tersusun dengan baik dan terpadu.

c. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini, siswa dapat termotivasi dan lebih mudah memahami materi pembagian dan perkalian, membantu siswa dalam peningkatan belajar matematika karena melalui pengembangan media pembelajaran multimedia PEKA (Pembagian Perkalian) berbasis *macromedia flash* ini didalamnya terdapat materi dan *scan barcode* yang mengakses ke *youtube*, *quiz* yang menarik, serta mempermudah siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

d. Untuk Peneliti Selanjutnya

Pengembangan media pembelajaran multimedia PEKA (Pembagian Perkalian) berbasis *macromedia flash* memiliki beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menyusun ataupun menerapkannya dalam proses belajar mengajar. Sehingga ketika adanya keinginan untuk mengembangkan media pembelajaran multimedia PEKA (Pembagian Perkalian) berbasis *macromedia flash* hendaknya mempertimbangkan kelemahannya. Salah satu kelemahannya yaitu membutuhkan waktu cukup lama untuk pembuatannya, harus memiliki aplikasi *macromedia flash* dan hanya dapat di akses melalui laptop atau komputer, sebaiknya untuk mengembangkan media pembelajaran multimedia PEKA (Pembagian Perkalian) berbasis *macromedia flash* ini perlu adanya perencanaan waktu yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyansyah. (2013), Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar
- Akbar, S. (2013). Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Akbar, S. 2015. Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Akbar, Sa'dun. 2017. Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Akşan, E., & Eryılmaz, S. (2011). Why don't mathematics teachers use instructional technology and materials in their courses?. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 2471-2475. DOI: 10.1016/j.sbspro.2011.04.130
- Anggra Yuda Ramadianto (2011). *Membuat Gambar Vektor dan Animasi Atraktif dengan Flash Profesional 8*. Bandung: Yrama Widya.
- Anglada, D. (2007). An Introduction to Instructional Design: Utilizing a Basic Design Model. Retrieved June 25, 2019, from <http://www.pace.edu/ctl/newsletter>
- Anwar.2012. Pembelajaran Sebagai Suatu Sistem Komponen. Semarang: CV. Widya Karya
- Amir, A. 2014. Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 6 (1). (Online), (<http://jurnal.iain-padangsidimpian.ac.id>), diakses tanggal 19 Oktober 2017
- Arikunto. (2013). *Prosedur penelitian suatu pendekatan dan praktik*. Jakarta: Rineka
- Bahri Djamarah dan Aswan Zain. (2006), *Jenis-jenis media pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.2006.
- Bocro, P. & Dapunto, C. (2007). Problem solving in mathematics education in Italy:dreams and reality. *ZDM Mathematics Education* (2007) 39:383–393.DOI 10.1007/s11858-007-0051-2.
- Depdiknas. (2006). *Undang-undang sistem pendidikan nasional nomor 21*.

- Erman Suherman, dkk. 2003. Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung:Jica.
- Geisert, P. G & Futrell, M. K. (1995). Teachers, computer, and curriculum. Boston: Allyn and Bacon.
- Haryono, A. D., dkk. 2014. Matematika Dasar untuk PGSD. Malang : Aditya Media Publishing.
- Hendratni, Ratna, W., & Budiharti. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Bangun Datar Berbasis Miniatur Rumah pada Mata Pelajaran Matematika SD. 3(1), hal. 100.
- Heruman. (2007). Model Pembelajaran Matematika di SD . Bandung: PT Remana Rosdakarya.
- Heruman. 2013. Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Jarmita, Nida. 2015. Kesulitan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam pembelajaran Matematika di Kelas Awal Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan. Banda Aceh : UIN Ar-Raniry.
- Jampel, dkk. (2014). Desain Pembelajaran Model ADDIE
- Karim, A. (2011). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep danKemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar,1 (1), 21-32
- La Iru dan Arihi. 2013. Analisis Penerapan: Pendekatan, Metode, Strategi, dan Model-Model Pembelajaran. Yogyakarta: Multi Presindo
- Lestari, K. E. (2014). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: Refika Aditama.
- Muazi dkk. (2016) Alat dan Sarana Pembelajaran Matematika. Jawa Tengah: Diponegoro Journal of Mathematics. Vol. 2 No. 1. 2013
- NCTM. (1973). Instructional aids in mathematics. Washington: NCTM
- Prastowo, Andi. 2013. Pengembangan Bahan Ajar Tematik, Jogjakarta : Diva Press
- Soedjadi,R.2000. Hakikat Pendidikan Matematika di Indonesia. Depatemen Pendidikan Nasional
- Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan, Alfabeta, Bandung, 2012

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (22nd Ed.). ALFABETA, Cv

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosda Karya.

Sundayana, R. (2016). Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 75-84.

Supatmono, Catur, 2009. *Matematika Asyik*. Jakarta : PT Grasindo

Widada. (2010). *Mudah Membuat Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Untuk Guru Dan Profesional*. Yogyakarta : Pustaka Widyatama.

Winarni. (2011). Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*

https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/772/3/T1_292005257_BAB%20II.pdf

<https://eprints.umm.ac.id/38555/2/BAB%20I.pdf>

<http://repository.iainpalopo.ac.id/id/eprint/3347/1/ARMILA.pdf>

<https://eprints.umm.ac.id/38514/2/BAB%20I.pdf>