

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS MAKROMEDIA DIREKTOR PADA MATERI
KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS IV SD**

SKRIPSI

*untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh:

**CINDY ANDA RESTA
NIM. 17129306**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

PERSETUJUAN SKRIPSI

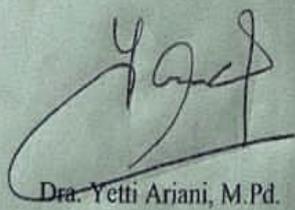
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS MAKROMEDIA DIREKTOR PADA MATERI
KELILING DAN LUAS BANGUN DATRA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA KELAS IV SD

Nama : Cindy Anda Resta
NIM / BP : 17129306/2017
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2021

Mengetahui,
Ketua Jurusan PGSD FIP UNP

Disetujui Oleh,
Pembimbing



Dra. Yetti Ariani, M.Pd.



Masniladevi, S.Pd, M.Pd.

NIP. 19601202 198803 2 001

NIP. 19631228 198803 2 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis
Makromedia Director Pada Materi Keliling Dan Luas Bangun Datar
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD

Nama : Cindy Anda Resta

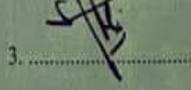
Nim : 17129306

Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2021

Tim Penguji,

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Masniladevi, S.Pd, M.Pd	
2. Anggota	: Yarisda Ningsih, S.Pd, M.Pd	
3. Anggota	: Drs. Yunisrul, M.Pd	

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Cindy Anda Resta

Nim : 17129306/2017

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Makromedia
Direktor Pada Materi Keliling Dan Luas Bangun Datar Untuk
Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan, maka saya bersedia bertanggung jawab, sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Padang, Agustus 2021

Saya yang menyatakan



Cindy Anda Resta

17129306

ABSTRAK

Cindy Anda Resta. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Makromedia Direktor Pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD. Skripsi. Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang.

Era revolusi industri 4.0 yang sejak kemunculannya pada zaman modern ini membawa dampak diberbagai aspek kehidupan termasuk dunia pendidikan penggunaan teknologi menjadi keharusan dalam proses pembelajaran saat ini. Penelitian ini dilatarbelakangi karena kurangnya penggunaan media pada saat proses pembelajaran, terlebih lagi penggunaan media berbasis teknologi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran Makromedia Direktor dikelas IV SD yang valid, praktis dan efektif

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) dengan model pengembangan 4-D. Model pengembangan 4-D terdiri dari empat tahap dalam pengembangannya, yaitu Define(pendefenisian), Design (perancangan), Develop (Pengembangan), Disseminate (Penyebarnya). Pengumpulan data menggunakan lembar validasi, angket respon dan lembar evaluasi. Lembar validasi terdiri dari lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli bahasa, dan lembar validasi ahli media. Angket respon terdiri dari angket respon guru dan angket respon peserta didik. Subjek uji coba pada penelitian ini adalah 20 orang peserta didik yang terdiri dari 12 perempuan dan 8 laki-laki di kelas IV SDN 12 Api- Api.

Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh tingkat validitas dengan kategori valid. Hasil angket respon guru dan peserta didik adalah media pembelajaran telah sangat praktis dan hasil angket respon guru dengan presentase kepraktisan 96,4%, sedangkan hasil angket respon peserta didik dengan presentase kepraktisan 87,8%. Hasil efektivitas media pembelajaran menunjukkan hasil yang sangat efektif dengan presentase peningkatan hasil belajar peserta didik dan ketuntasan sebanyak 85% . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media makromedia direktor pada materi keliling dan luas bangun datar untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IV SD telah dinyatakan valid, praktis dan efektif untuk digunakan.

Kata Kunci: Pengembangan Media, Makromedia Direktor, Hasil Belajar

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayahNya sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Makromedia Direktor Pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD”. Tidak lupa pula shalawat serta salam kepada Nabi besar Muhammad SAW.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti telah banyak mendapat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Ibu Dra. Yetti Ariani, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang sebagai dosen penguji 1 peneliti yang telah memberikan izin, saran dan solusi demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini
2. Ibu Mai Sri Lena S.Pd M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang yang telah memberikan izin untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Dra Elfia Sukma, M.Pd Ph.D selaku Koordinator Upp 1 Air Tawar yang telah memberikan kemudahan selama perkuliahan demi terwujudnya skripsi ini.

4. Ibu Masniladevi S.Pd M.Pd selaku Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan arahan, dan masukan serta nasehat kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar.
5. Ibu Yarisda Ningsih, S.Pd, M.Pd dan Bapak Drs. Yunisrul, M.Pd telah memberikan ilmu, saran, dan kritik yang sangat berharga
6. Bapak dan Ibu Dosen serta Bapak dan Ibu bagian Administrasi jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan kontribusi dalam penyelesaian skripsi ini
7. Teristimewa peneliti ucapkan kepada orang tua peneliti ibu maswita, serta keluarga yang telah memberikan doa yang tulus, semangat dan dukungan baik materi maupun moril kepada peneliti demi pembuatan skripsi dalam rangka penyelesaian Strata 1 (S1) ini.
8. Kepada seluruh teman-teman yang telah memberikan semangat

Dalam penyelesaian skripsi ini, peneliti menyadari masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini di masa yang akan datang. Akhirnya peneliti berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Atas perhatian semua pihak, peneliti ucapkan terima kasih.

Padang, Agustus 2021

Cindy Anda Resta

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR BAGAN	ixx
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Pengembangan	5
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	6
E. Manfaat Pengembangan	7
F. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan.....	7
G. Defenisi Istilah	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Landasan Teori.....	9
B. Kerangka Berfikir.....	28
C. Penelitian yang Relevan.....	31
BAB III METODE PENGEMBANGAN	33
A. Model Pengembangan	33
B. Prosedur Pengembangan	35
C. Uji Coba Produk.....	39
D. Intrumen pengumpulan data.....	40
E. Teknik analisis data.....	41
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	46

A. Penyajian Data Uji Coba.....	46
b. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	49
B. Analisis Data	63
C. Revisi Produk.....	69
D. Pembahasan.....	70
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	73
A. Simpulan	73
B. Saran.....	74
DAFTAR RUJUKAN	75
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kategori validasi pengembangan perangkat pembelajaran.....	42
Tabel 2. Kategori kepraktisan media pembelajaran makromedia.....	43
Tabel 3. Dosen ahli media,ahli materi,ahli bahasa.....	63.
Tabel 4. Validasi ahli media	69
Tabel 5. Validasi ahli materi	70
Tabel 6. Validasi ahli bahasa	70

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tampilan aplikasi makromedia direktor	19
Gambar 2. Tampilan awal setelah dibuka	20
Gambar 3. Tampilan user interface	20
Gambar 4 Tampilan jendela makromedia direktor	21
Gambar 6. Tampilan halaman kerja aplikasi	50
Gambar 7. Tampilan panel properties	50
Gambar 8. Tampilan menu file import.....	51
Gambar 9. Tampilan cast member	51
Gambar 10. Tampilan penyusunan backround.....	52
Gambar 11. Tampilan pengambilan behavior	52
Gambar 12. Tampilan halaman kerja behavior	53
Gambar 13. Tampilan desain layout	53
Gambar 14. Tampilan toolbar	53
Gambar 15. Tampilan script sub-menu	54
Gambar 16. Tampilan backround transparan	54
Gambar 17. Tampilan property inspector	55
Gambar 18. Tampilan awal produk 1	56
Gambar 19. Tampilan awal produk 2.....	56
Gambar 20. Tampilan menu.....	57
Gambar 21. Tampilan sub menu	57
Gambar 22. Tampilan menu profil.....	58
Gambar 23. Tampilan menu petunjuk.....	58

Gambar 24. Tampilan menu kompetensi	59
Gambar 25. Tampilan menu indikator	59
Gambar 26. Tampilan menu materi	60
Gambar 27. Tampilan menu materi persegi	60
Gambar 28. Tampilan menu persegi panjang	61
Gambar 29. Tampilan menu materi segitiga	61
Gambar 30. Tampilan menu soal evaluasi	62
Gambar 31. Tampilan menu back	62

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 1. Kerangka Berpikir.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Produk Makromedia direktor.....	78
Lampiran 2. Pedoman Wawancara	104
Lampiran 3. Hasil Wawancara.....	105
Lampiran 4. Lembar Validasi Media Macromedia Director Oleh Media.....	108
Lampiran 5. Lembar Validasi Media Macromedia Director Oleh Materi	122
Lampiran 6. Lembar Validasi Media Macromedia Director Oleh Bahasa.....	135
Lampiran 7. Perhitungan Lembar Validitas.....	147
Lampiran 8. Lembar Prakikalitas Media Macromedia Director.....	155
Lampiran 9. Perhitungan Lembar Praktikalitas.....	160
Lampiran 10. Lembar Evaluasi	165
Lampiran 11. Perhitungan Lembar Efektivitas	173
Lampiran 12. Analisis Kompetensi Dasar, Idikator Dan Tujuan Pembelajaran Pada Materi Keliling Dan Luas Bangun Datar.....	175
Lampiran 13. RPP	178
Lampiran 14. Izin melaksanakan observasi	193
Lampiran 15. Surat balasan izin observasi.....	194
Lampiran 16 Surat izib coba produk.....	195
Lampiran 17 Balasan izin uji coba produk.....	196
Lampiran 18 Surat peneltian.....	197
lampiran 19 Surat balasan penelitian.....	199
lampiran 20 Dokumentasi peneltian.....	200

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang semakin pesat pada saat ini sangat mempengaruhi peserta didik dalam belajar. Tidak jarang kita melihat peserta didik lebih senang belajar sambil bermain gadget dan komputer, apalagi Era revolusi industri 4.0 yang sejak kemunculannya pada abad 21 ini membawa dampak diberbagai aspek kehidupan khususnya dunia pendidikan. Sebagai abad keterbukaan dimana dan kapan saja manusia dengan mudah memperoleh dan menyebarkan informasi. Dunia pendidikan perlu merespon segala kecanggihan teknologi di era revolusi 4.0 sebagai tantangan sekaligus peluang untuk pendidikan yang lebih baik (Trisna,2019). Upaya peningkatan mutu pendidikan, dunia pendidikan dituntut untuk selalu dan senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi,terutama penyesuaian penggunaanya bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran (budiman,2017).

Proses pembelajaran dilakukan dengan tujuan agar siswa dapat memahami materi pembelajaran yang disampaikan guru. Pembelajaran matematika seharusnya dapat disesuaikan dengan pemanfaatan teknologi yang berkembang di era ini sebagai startegi agar menjadi pebelajaran yang menarik, aktif dan interaktif (Dewi,2019). Penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika dapat memberikan pengaruh yang positif,yaitu teknologi dapat meningkatkan efektivitas pengajaran,ketercapaian pembelajaran matematika (Hakim,2019)

Salah satu materi dalam pembelajaran matematika di SD adalah keliling dan luas bangun datar yang merupakan bagian dari bidang geometri. Keliling dan luas bangun datar merupakan pembelajaran kelas IV SD yang mana pembelajaran tentang keliling dan luas bangun datar pada kurikulum 2013 terdapat pada kompetensi dasar 3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar dan kompetensi dasar 4.9 Menjelaskan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga serta hubungan pangkat dua. Berdasarkan kompetensi Dasar tersebut siswa dituntut memahami cara menentukan keliling dan luas bangun datar yang berupa persegi, persegi, persegi panjang dan segitiga serta penyelesaian masalah terkait keliling dan luas bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga.

Berdasarkan observasi pada tanggal 10 desember 2020 di kelas IV SD 12 Api- Api, peneliti mendapati bahwa sekolah tersebut sudah ada Teknologi seperti adanya infokus, Tap, Komputer, tetapi pada saat dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan media kongret dan tidak menggunakan fasilitas teknologi yang ada. dan belum adanya inisiatif guru menjadikan teknologi seperti ,computer dan tap sebagai sarana media dalam proses pembelajaran. Pada observasi di SDN 05 Pasar baru tanggal 15 maret 2021 melakukan wawancara dengan bapak Erdinal, S.Pd. Hasil wawancara yang penulis dapat yaitu ,dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan buku paket dan alat peraga dan juga guru sudah menggunakan

infokus untuk belajar dan menayangkan sebuah video pembelajaran dari youtube, Di sekolah ini guru belum pernah menggunakan media interaktif. Pada observasi di SDN 02 Pasar Baru tanggal 16 maret 2021 melakukan wawancara dengan ibu Heni Jasnita, S.Pd . Hasil wawancara yang penulis dapat, untuk ketersediaan media yang berbasis teknologi sudah ada seperti tersediannya beberapa laptop dan infokus, namun pemanfaatan tidak digunakan untuk pembelajaran matematika . Hal tersebut bisa terjadi karena kurangnya kemampuan guru dalam penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran sehingga guru tidak menggunakannya.

Oleh sebab itu guru perlu menghadirkan media pembelajaran yang menarik, mudah digunakan dan kehadirannya dekat dengan siswa. Salah satunya yaitu dengan memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk memahami materi pembelajaran matematika yang dirasa cukup sulit untuk dipahami. Selain itu meningkatkan semangat dan hasil belajar, siswa diberi pengetahuan teknologi, sehingga siswa terbuka dengan perkembangan teknologi dan tidak menjadi siswa gagap akan kehadiran teknologi.

Adapun salah satu media pembelajaran yang dapat meningkatkan cara belajar, yaitu berupa media pembelajaran yang interaktif, sehingga untuk membantu memudahkan pembuatan media pembelajaran multimedia interaktif dibantu dengan menggunakan Macromedia Director. Macromedia Director bukan hanya sebuah software untuk membuat presentasi dinamis, dengan Macromedia Director dapat membuat movie multimedia (karya

multimedia yang pembuatannya menggunakan Macromedia Director) dengan cara memanipulasi media elemen, yang biasa disebut cast member atau script lingo .(Melianti Erina Dkk, 2019: 2)

Media pembelajaran yang terdiri dari elemen-elemen multimedia terpadu dan interaktif seperti teks, gambar, audio, video, dan animasi dapat lebih menyenangkan untuk dipelajari dan dipahami . Hasil analisis konsep menunjukkan bahwa materi usaha dan energi ini mengandung konsep- konsep yang abstrak sehingga siswa mengalami kesulitan untuk memahaminya dengan adanya bantuan media interaktif yang bisa menampilkan video animasi dan penjelasan konsep usaha dan energi, kemudian rumus-rumus, serta dilengkapi dengan contoh soal dan pembahasan mengenai materi tersebut, sehingga dapat membantu siswa lebih mudah untuk memahami dan memvisualisasikan konsep-konsep yang abstrak dan sulit untuk dipraktikkan di kelas. Menurut Miarso (2004: 458-460) kelebihan dari Makromedia direktor interaktif adalah mampu memberikan rangsangan kepada otak, Memungkinkan adanya hubungan timbal balik antara guru dan siswa, membangkitkan motivasi belajar dan memberikan pengalaman yang menyeluruh dari sesuatu yang kongkret maupun abstrak.

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk membuat serta mengembangkan media pembelajaran berbasis makromedia direktor menggunakan model pengembangan 4-D yang dikemukakan oleh Thiagarajan(dalam Trianto.2012:93) dengan langkah pendefinisian (define),perancangan (design), pengembangan (develop), dan penyebaran

(disseminate). Media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan model pengembangan 4-D dengan judul “ **Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Makromedia Direktor Pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang,terdapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Makromedia Direktor Pada Materi Keliling dan luas bangun datar pada kelas IV SD yang Valid ?
2. Bagaimana Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Makromedia Direktor Pada Materi Keliling dan luas bangun datar pada kelas IV SD yang Praktis ?
3. Bagaimana Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Makromedia Direktor Pada Materi Keliling dan luas bangun datar pada kelas IV SD yang efektif ?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan pengembangan yang akan dilaksanakan adalah:

1. Untuk mengembangkan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Makromedia Direktor Pada Materi Keliling dan luas bangun datar pada kelas IV SD yang valid .

2. Untuk mengembangkan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Makromedia Direktor Pada Materi Keliling dan luas bangun datar pada kelas IV SD yang praktis .
3. Untuk mengembangkan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Makromedia Direktor Pada Materi Keliling dan luas bangun datar pada kelas IV SD yang efektif .

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Produk pengembangan dalam penelitian ini memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Program aplikasi yang digunakan adalah makromedia direktor mx. Makromedia direktor mx 2004 atau lebih dikenal direktor mx 2004 adalah proram yang digunakan untuk membuat presentasi multimedia interaktif.
2. Bentuk yang dikembangkan berupa media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran interaktif diasumsikan sebagai perantara yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran yang dibuat secara menarik dengan menggunakan suatu program tertentu dan berisi materi pembelajaran.
3. Mata pelajaran yang akan dijadikan sebagai uji coba adalah mata pelajaran matematika. Standar kompetensi yang dipilih adalah keliling dan luas bangun datar.
4. Produk ini bisa dikembangkan baik di SD/MI.

E. Manfaat Pengembangan

1. Bagi peserta didik. Diharapkan peserta didik mampu memahami konsep keliling dan luas bangun datar yang telah disampaikan oleh guru dengan menggunakan media interaktif makromedia direktor
2. Bagi Guru. Sebagai masukan agar dapat menggunakan media interaktif makromedia direktor dalam penyampaian materi, agar pembelajaran matematika dapat disenangi oleh siswa.
3. Bagi Peneliti, menambah wawasan dan pengetahuan peneliti dalam kegiatan pembelajaran matematika di sekolah dasar
4. Bagi sekolah. Dapat lebih mengembangkan media pembelajaran yang akan digunakan dalam penyampaian konsep awal materi matematika di sekolah dasar
5. Bagi Pembaca. Diharapkan dapat menjadi tambahan wawasan ilmu pengetahuan dibidang Matematika khususnya dibidang pendidikan.

F. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

Dalam penelitian yang dilakukan ini penulis mengemukakan asumsi dengan media pembelajaran interaktif akan mampu untuk memberikan kemudahan dan menarik minat siswa dalam belajar sehingga siswa mampu dengan mudah untuk memahami materi.

Hasil yang dicapai akan mampu dioptimalkan dengan pembatasan pengembangan produk. Pembatasan yang dilakukan adalah:

1. Penelitian ini memfokuskan pada pembuatan media pelajaran interaktif untuk materi pelajaran keliling dan luas bangun datar yang berbasis Makromedia direktor yang akan transfer dalam bentuk CD

2. Produk yang dikembangkan hanya meliputi pelajaran keliling dan luas bangun datar untuk kelas IV semester genap Program aplikasi yang digunakan untuk pengembangan media pembelajaran adalah makromedia direktor

G. Defenisi Istilah

Agar diperoleh pengertian yang sama tentang istilah dalam penelitian ini dan tidak menimbulkan interpretasi yang berbeda maka perlu adanya defenisi istilah dalam penelitian ini. Istilah yang perlu dijelaskan dalam penelitian ini adalah :

1. Pengembangan adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidiasi produk
2. Media pembelajaran interaktif adalah media pembelajaran berbasis komputer yang mampu memberikan interaksi berdasarkan respon yang diberikan pengguna melalui keyboard.
3. Makromedia Direktor adalah software yang dikembangkan oleh makromedia biasa digunakan dalam pembuatan multimedia interaktif pada CD/DVD atau singkatanya disebut CD interaktif. Direktor juga digunakan untuk menggabungkan dari beberapa desain,gambar,suara yang telah dibuat serta beberapa animasi yang akan membentuk suatu CD interaktif yang digunakan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Media Pembelajaran

a. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa Latin yaitu *medius* dimana *medius* berarti tengah, perantara atau pengantar (Arsyad, 2017:3). Media adalah alat bantu pembelajaran yang secara sengaja dan terencana disiapkan atau disediakan guru untuk mempresentasikan dan menjelaskan bahan pelajaran,serta digunakan siswa untuk dapat terlibat langsung dengan pembelajaran matematika.(Gatot Muhsetyo ,2010 : 2.3). Media secara garis besar yaitu manusia, materi, atau kejadian yang membuat siswa mendapatkan pengetahuan, ilmu, ketrampilan, atau sikap. Media sebagai alat bantu yang digunakan untuk menyampaikan pesan dengan maksud agar tujuan pembelajaran dapat tersampaikan (Wati.2016:2).

Media adalah alat, sarana komunikasi (koran, majalah, radio, televisi, film, poster, dan spanduk), perantara atau penghubung,zat hara, atau bahan yang digunakan dalam pemasukan dan penyimpanan data di komputer atau dalam perekaman hasil komputer (Kamus Besar Bahasa Indonesia.2016). Media dalam proses pembelajaran dapat berupa alat-alat grafis, fotografis, atau alat elektronik yang memiliki

fungsi untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal (Arsyad.2017:3)

Media pembelajaran dapat merupakan wahana penyalur pesan dan informasi belajar. Media pembelajaran yang dirancang secara baik akan sangat membantu peserta didik dalam mencerna dan memahami materi pelajaran. Di era globalisasi dan informasi ini, perkembangan media pembelajaran juga semakin maju. Penggunaan Teknologi Informasi (TI) sebagai media pembelajaran sudah merupakan suatu tuntutan. Walaupun perancangan media berbasis TI memerlukan keahlian khusus, bukan berarti media tersebut dihindari dan ditinggalkan. Media pembelajaran berbasis TI dapat berupa internet, intranet, mobile phone, dan CD Room/Flash Disk. Adapun komponen utamanya meliputi Learning Management System (LMS), dan Learning Content (LC). Kata kunci: media pembelajaran, teknologi informasi. (Ali.2010)

Pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu dalam pembelajaran yang digunakan oleh guru sebagai alat peraga untuk menyampaikan pesan. Tujuan dari digunakannya media pembelajaran adalah membantu guru dalam proses belajar mengajar sehingga siswa lebih mudah memahami dengan menggunakan media ini dan pada akhirnya tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal

Salah satu metode untuk meningkatkan keterampilan matematika siswa adalah menggunakan media pembelajaran yang dapat memfasilitasi pembelajaran siswa. Media instruksional memainkan peran penting dalam mengajar dan belajar matematika. Mereka membantu siswa memvisualisasikan objek matematika terutama yang abstrak. Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan minat siswa dan meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep matematika. Selain itu, media pembelajaran dapat membuat proses belajar lebih menarik (pembelajaran yang menyenangkan), dan mengurangi tingkat abstraksi materi pembelajaran. Oleh karena itu, penggunaan alat peraga yang sesuai memiliki dampak positif pada hasil belajar (Setyaningrum. 2017:1)

b. Manfaat Media Pembelajaran

Manfaat media pembelajaran menurut Kemp dan Dayton (Arsyad. 2017: 23-25) antara lain :

1) Memotivasi

Media pembelajaran dapat memotivasi siswa untuk belajar sehingga dalam proses penyampaian materi siswa secara sukarela tanpa paksaan mencoba memahami materi yang diberikan. Dengan begitu pencapaian tujuan belajar dapat dilakukan dengan baik.

2) Menyajikan Informasi

Media pembelajaran sudah seharusnya menyajikan informasi. Informasi yang diberikan yaitu materi–materi yang sedang

dipelajari oleh siswa dimana informasi tersebut bersifat umum, sebagai pengantar, ringkasan laporan, atau pengetahuan latar belakang.

3) Memberi Instruksi

Informasi yang terdapat dalam media pembelajaran harus melibatkan siswa dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga proses pembelajaran dapat terjadi. Media pembelajaran harus dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memenuhi kebutuhan siswa dalam proses belajarnya pesan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut.

dari pendapat yang diatas dapat disimpulkan bahwa Media pembelajaran adalah alat bantu proses belajar mengajar

2. Hakikat Pembelajaran Matematika SD

a. Pengertian Matematika

Kata matematika berasal dari perkataan Latin matematika yang mulanya diambil dari perkataan Yunani mathematike yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal katanya mathema yang berarti pengetahuan atau ilmu (knowledge, science). Kata mathematike berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu mathein atau mathenein yang artinya belajar (berpikir). Jadi, berdasarkan asal katanya, maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar). (Daut, 2016: 59)

Hakekat matematika adalah ilmu hitungan yang dapat membantu aktivitas manusia yang dikenal dengan *human as activity*, dalam matematika ada penggunaan rumus-rumus untuk penyelesaian suatu soal (Dawamawan, 2018:72). Matematika juga merupakan proses berpikir secara kognitif dalam menghadapi permasalahan. Hal ini sejalan dengan Khalid (Aripin & Purwasih, 2017) mengatakan bahwa berpikir matematis merupakan metode matematis dalam berpikir yang digunakan untuk menyelesaikan setiap masalah dalam kehidupan sehari-hari, termasuk di sekolah.

Proses belajar matematika adalah proses komunikasi. Proses komunikasi yang pasti melibatkan tiga komponen utama, yaitu pengirim pesan (guru), komponen penerima pesan (siswa) dan komponen pesan itu sendiri. Dalam proses komunikasi terkadang ada kegagalan komunikasi. Ini berarti bahwa pesan atau subjek yang akan disampaikan tidak dapat diterima dengan baik oleh penerima pesan dan semakin parah penerima pesan salah dalam memahami pesan yang disampaikan. (Ikram, Zul Jalali Wal, dkk. 2018:106)

b. Langkah Pembelajaran Matematika di SD

Pembelajaran matematika tidak dapat dilakukan sembarangan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Secara umum terdapat 4 tahapan aktivitas dalam rangka penguasaan materi pelajaran

matematika menurut Tim Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar (2011:1), yaitu :

a) Penanaman Konsep

Penanaman konsep merupakan tahap pengenalan awal tentang konsep yang akan dipelajari siswa, yang bertujuan untuk mengenalkan siswa konsep yang akan dipelajari, pengajaran memerlukan penggunaan benda konkrit sebagai alat peraga.

b) Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan tahap lanjutan setelah konsep ditanamkan pada tahap penanaman konsep. Pada tahap ini penggunaan media mulai dikurangi, media yang digunakan mulai menuju semi konkrit dan pada akhirnya tidak digunakan apabila dirasa sudah tidak diperlukan lagi

c) Pembinaan Keterampilan

Pembinaan keterampilan yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pada tahap ini pembelajaran tidak lagi menggunakan media pembelajaran, poses pembelajaran dilakukan dengan latihan-latihan terkait materi yang sudah diajarkan

d) Penerapan Konsep

Penerapan konsep yaitu tahapan penerapan konsep yang sudah dikuasai siswa. Pada tahap ini siswa diharapkan mampu

menerapkan konsep yang telah dikuasainya ke dalam bentuk soal-soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

3. Media Pembelajaran berbasis makromedia direktor

a. Defenisi Makromedia Direktor

Macromedia Director adalah software utama dalam pembuatan media pembelajaran interaktif, software tersebut berfungsi sebagai mengorganisasikan beberapa file gambar, movie, animasi, text sehingga dari beberapa file tersebut akan terlihat lebih hidup. Macromedia Director dengan Lingo script merupakan sebuah paket software presentasi multimedia yang sangat bagus dan lengkap, serta dapat digunakan pada system operasi Machintosh atau Windows atau biasa disebut dengan Cross Platform.(Dwi,2014 :20)

Macromedia Director ini merupakan salah satu program yang dapat membantu membuat animasi yang menarik dan multimedia interaktif sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa. Macromedia Director adalah software utama dalam pembuatan media pembelajaran interaktif, software tersebut berfungsi sebagai mengorganisasikan beberapa file gambar, movie, animasi, teks sehingga dari beberapa file tersebut akan terlihat lebih hidup.(Erina , 2020:2)

Jadi berdasarkan beberapa pendapat diatas makromedia direktor adalah sebuah program yang membantu membuat media pembelajaran semenarik mungkin untuk meningkatkan hasil belajar siswa

b. Kelebihan Makromedia Direktor

Menurut Madcoms (2005) kelebihan makromedia direktor antara lain :

1) Zoom Stage

Zoom stage merupakan fasilitas untuk memperbesar tampilan pada stage yang dibuat. Untuk melakukannya cukup menekan tombol CTRL dan tombol + atau – pada keyboard.

2) Cast Member

Makromedia direktor menampilkan berbagai media atau elemen . Elemen atau media tersebut dapat dikelompokkan agar tidak kebingungan dalam memilih. Elemen dan media tersebut dikelompokkan di dalam cast member.

3) Kompresi Bitmap

Kompresi Bitmap memungkinkan untuk melakukan komresi gambar agar dapat ditampilkan atau didownload oleh orang lain di internet dengan mudah tanpa mengurangi kualitas gambar.

4) Lock dan Unlock Spite

Dalam macromedia director dapat dilakukan penguncian pada spire yang ada pada stage. Fungsi lock adalah agar spire tidak dapat diubah. Spire dapat dibuka kembali atau unlock.

5) Peletakan pada Guide dan Grid

Guide dan Grid, spire dapat diletakkan sejajar sejajar secara vertikal maupun horizontal dengan garis Guide. Dengan demikian, spire dapat diletakkan dalam posisi yang diinginkan. Dengan Guide dan Grid, desain yang dibuat dapat tertata dengan rapi.

6) Mengontrol gambar Bitmap dengan Lingo

Untuk memanipulasi dan membuat gambar bitmap dapat digunakan Script Lingo.

7) Memainkan suara dengan Lingo dengan Scrip Lingo

Suara musik yang ada pada Score dapat dengan leluasa dimainkan dan dihentikan.

Menurut Septian (2014) Kelebihan Makromedia Direktor yaitu sebagai berikut :

1) Zoom Stage

Zoom stage adalah fasilitas untuk mempebesar tampilan pada stage yang akan dibuat.untuk melakukan cukup menekan tombol Ctrl dan tombol (+) atau (-) pada keyboard.Langkah untuk memperbesar/memperkecil stage pastikan jendela stage terpilih dan tekan tombol Ctrl dan tombol (+)/(-)

2) Cast Member

Makromedia direktor MX 2004 menampilkan berbagai media atau elemen atau media tersebut dikelompokan agar tidak

kebinguan dalam memilih. Elemen atau media tersebut dikelompokkan di dalam Cast Member

3) Kompresi Bitmap

Dengan kompresi bitmap memungkinkan untuk melakukan kompresi gambar dapat ditampilkan atau di download oleh orang lain di internet dengan mudah tanpa mengurangi kualitas gambar

4) Lock and Unlock Sprite

Dalam Makromedia Director MX 2004 dapat melakukan penguncian pada sprite yang ada pada stage. Fungsi lock tersebut adalah agar sprite tidak dapat di edit atau juga dapat membukannya kembali atau Unlock

5) Peletakan pada Guide dan Grid

Dengan guide dan Grid dapat meletakkan sprite agar sejajar secara vertikal maupun horizontal dengan garis Guide dengan demikian dapat meletakkan sprite dalam posisi yang diinginkan yang tertata rapi

6) Mengontrol Gambar Bitmap dengan Lingo

Dapat memanipulasi dan membuat gambar bitmap menggunakan script lingo

7) Memainkan Audio dengan Lingo

Dengan script lingo anda dapat mengatur audio dan dapat dengan leluasa memainkan dan menghentikan audio yang ada pada score.

Berdasarkan sumber diatas dapat disimpulkan bahwa kelebihan macromedia director yaitu adanya zoom stage, cast member, kompresi bitmap, lock and unlock sprite, peletakan pada guide dan grid, mengontrol gambar bitmap dengan lingo, dan memainkan audio dengan lingo.

c. Langkah- langkah menggunakan Aplikasi Makromedia Direktor

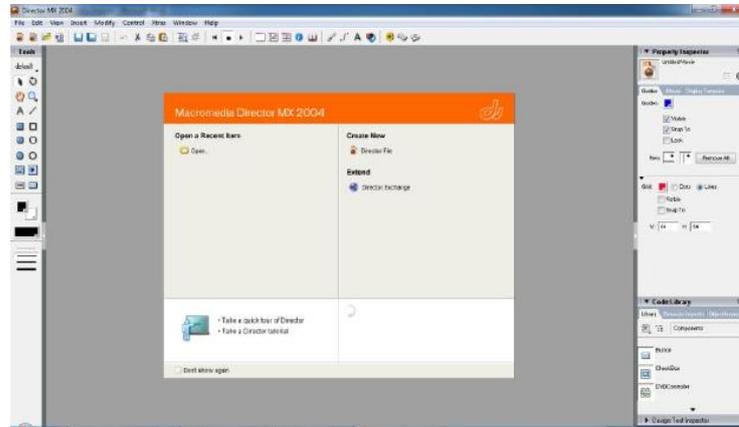
Langkah- langkah Menggunakan Aplikasi Berbasis Makromedia Direktor antara lain:

- 1) Buka terlebih dahulu aplikasi Makromedia Direktor dengan cara double klik pada aplikasi tersebut.



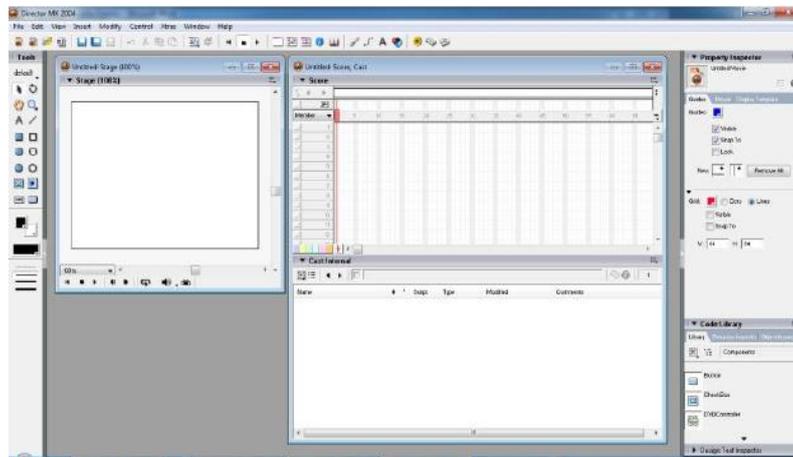
Gambar 1. Tampilan aplikasi Makromedia Direktor

2) Tampilan awal setelah dibuka



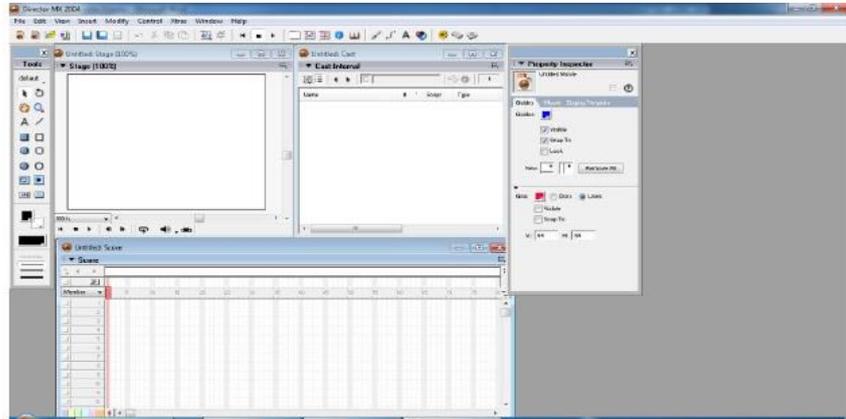
Gambar 2. Tampilan awal Makromedia Direktor

3) selanjutnya klik create file maka akan muncul user interface



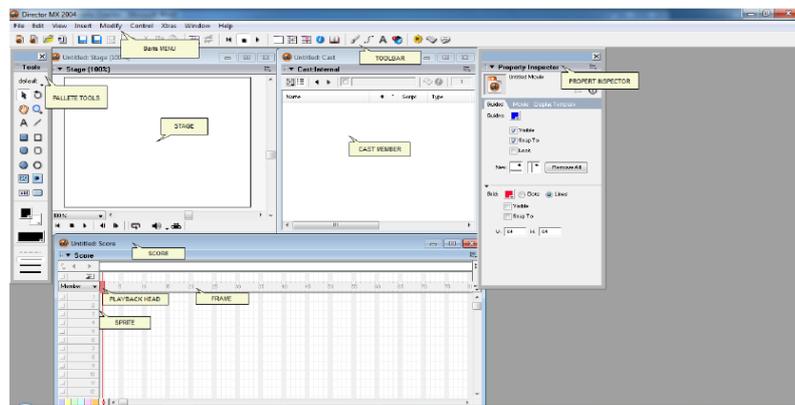
Gambar 3. User interface

- 4) Klik menu windows-panel sets-Direktor ,maka akan muncul jendela seperti ini



Gambar 4.Jendela Makromedia Direktor

- 5) Tampilan halaman kerja makromedia direktor dan siap untuk digunakan



Gambar 5. Tampilan halaman kerja

4. Materi Pembelajaran

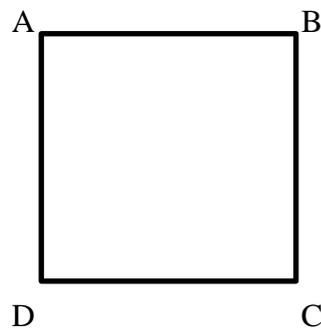
a. Persegi (Yuliati,2018)

1. Hakikat Persegi

Persegi adalah persegi panjang yang memiliki sisi sama panjang. Sifat-sifat dari persegi adalah:

- (a) Semua sisinya sama panjang
- (b) Semua sudutnya siku-siku
- (c) Kedua diagonalnya sama panjang
- (d) Kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang
- (e) Mempunyai 4 sumbu simetri lipat

Berikut merupakan contoh gambar :



2. Keliling Persegi

Persegi memiliki empat sisi. Jadi untuk menghitung panjang keliling persegi dengan menjumlahkan semua sisi persegi.

$$K = 4 \times s$$

Keterangan : K = Keliling persegi

s = panjang sisi

3. Luas Persegi

Cara mengetahui luas persegi dengan rumus :

$$L = s \times s \text{ atau } L = s^2$$

Keterangan : L = Luas

s = panjang sisi

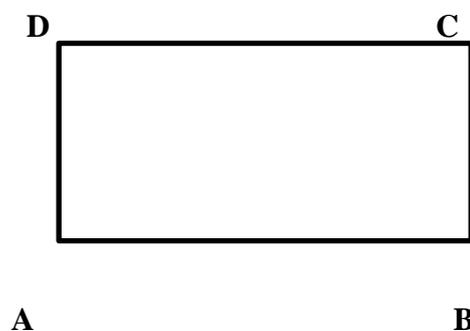
1. Persegi panjang (Yuliati,2018)

1) Hakekat Persegi Panjang

Persegi panjang adalah bangun datar dua dimensi yang dibentuk oleh dua pasang sisi yang sama panjang dan sejajar dengan pasangannya. Persegi panjang memiliki sifat:

- (a) Sisi yang berhadapan sama panjang
- (b) Semua sudutnya siku-siku
- (c) Kedua diagonalnya sama panjang
- (d) Kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang
- (e) Memiliki dua sumbu simetri lipat.

Berikut merupakan gambar persegi panjang:



2) Keliling Persegi Panjang

Persegi panjang memiliki sisi terpanjang yang disebut dengan panjang (p) dan sisi terpendek yang disebut dengan lebar (l). Cara mencari keliling persegi panjang adalah:

$$\begin{aligned}K &= p + p + l + l \\ &= 2p + 2l \\ &= 2(p + l)\end{aligned}$$

3) Luas Persegi Panjang

Luas persegi panjang dapat dirumuskan dengan :

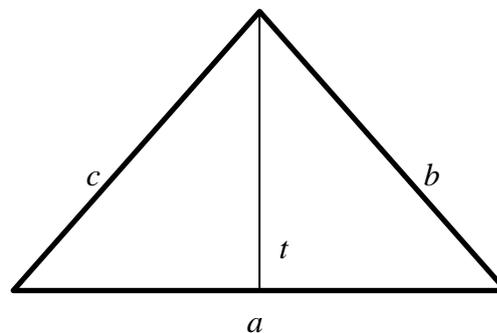
$$L = p \times l$$

2. Segitiga

1) Hakekat Segitiga

Segitiga menurut Ariani (2010 : 25) adalah bangun datar yang dibentuk oleh tiga ruas garis yang tidak segaris dan tiap ujung ruas garis yang lain sehingga membentuk tiga buah sudut.

Berikut contoh gambar segitiga:



Segitiga dikelompokkan menjadi beberapa jenis yaitu:

i) Jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya, yaitu segitiga sama kaki, segitiga sama sisi, dan segitiga sembarang. Segitiga sama kaki adalah segitiga yang memiliki dua sisi sama panjang dan dua sudut sama besar serta memiliki satu simetri lipat. Segitiga sama sisi adalah segitiga yang mempunyai sisi sama panjang, tiga sudut lancip sama besar, tiga simetri lipat, dan tiga simetri putar. Segitiga sembarang adalah segitiga yang ketiga sisinya tidak sama panjang dan ketiga sudutnya tidak sama besar.

ii) Jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya, yaitu segitiga lancip, segitiga siku-siku dan segitiga tumpul. Segitiga lancip adalah segitiga yang ketiga sudutnya lancip ($<90^\circ < 180^\circ$).

2) Keliling Segitiga

Cara menghitung keliling segitiga yaitu dengan menjumlahkan sisi-sisi segitiga. Jika sebuah segitiga memiliki panjang sisi a, b, dan c, maka rumus kelilingnya adalah:

$$K = a + b + c$$

Keterangan: K = Keliling

a = panjang sisi a

b = panjang sisi b

c = panjang sisi c

3) Luas Segitiga

Cara menghitung luas segitiga dengan rumus :

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

Keterangan : L = luas

a = alas

t = tinggi

5. Hakikat Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Syafaruddin (2019) hasil belajar adalah gambaran kemampuan yang diperoleh siswa dari capaian belajarnya sebagai konsekuensi penilaian dari proses pembelajaran. Sejalan dengan itu, hasil belajar menurut Jihad (2013) merupakan bentuk perubahan tingkah laku yang mengarah dan bertahan dari tiga aspek yaitu aspek afektif, aspek kognitif, dan aspek psikomotor yang diperoleh pada saat proses pembelajaran yang dilakukan berdasarkan dengan waktu yang telah ditentukan sebelumnya. Susilowati (2018) juga menyatakan bahwa hasil belajar ialah kompetensi atau kemampuan kognitif,afektif maupun psikomotor yang didapatkan oleh peserta didik setelah melalui proses pembelajaran.

Dari ketiga pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, hasil belajar merupakan capaian yang diperoleh siswa selama proses pembelajaran baik berupa aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Syafi'i dkk (2018) faktor yang mempengaruhi hasil belajar terbagi dua faktor utama yaitu: 1) Faktor internal, berasal dari dalam diri siswa itu sendiri seperti faktor psikologi, faktor jasmani (fisiologi) dan faktor kematangan psikis maupun fisik. 2) faktor eksternal, berasal dari luar diri siswa, seperti keadaan atau kondisi keluarga, sekolah, maupun lingkungan masyarakat.

Sedangkan menurut Ahmadi&Supriyono (2011) faktor yang mempengaruhi hasil dalam belajar menjadi dua faktor yaitu: 1) faktor internal, (a) faktor jasmani, misalnya pendengaran, penglihatan, struktur tubuh dan sebagainya. (b) faktor psikologi, seperti kecerdasan, bakat, minat, sikap, kebiasaan, motivasi, kebutuhan dan emosi (c) faktor kematangan fisik maupun psikis 2) faktor eksternal 1) faktor sosial, misalnya lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat (b) faktor budaya, seperti adat istiadat, kesenian dan teknologi, serta ilmu pengetahuan. (c) faktor lingkungan fisik, misalnya fasilitas belajar, dan iklim.

Sejalan dengan itu Maisaroh& Rostrieningasih (2010) juga menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik (internal) maupun yang berasal dari luar diri peserta didik (eksternal).

Faktor internal terkait dengan disiplin, respon dan motivasi peserta didik, sedangkan faktor eksternal adalah lingkungan belajar, tujuan pembelajaran, kreatifitas pemilihan media dan metode pembelajaran.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah yang berasal dari dalam diri seperti faktor jasmani dan psikologi maupun faktor yang berasal dari luar diri siswa misalnya lingkungan keluarga, sekolah dan juga masyarakat.

B. Kerangka Berfikir

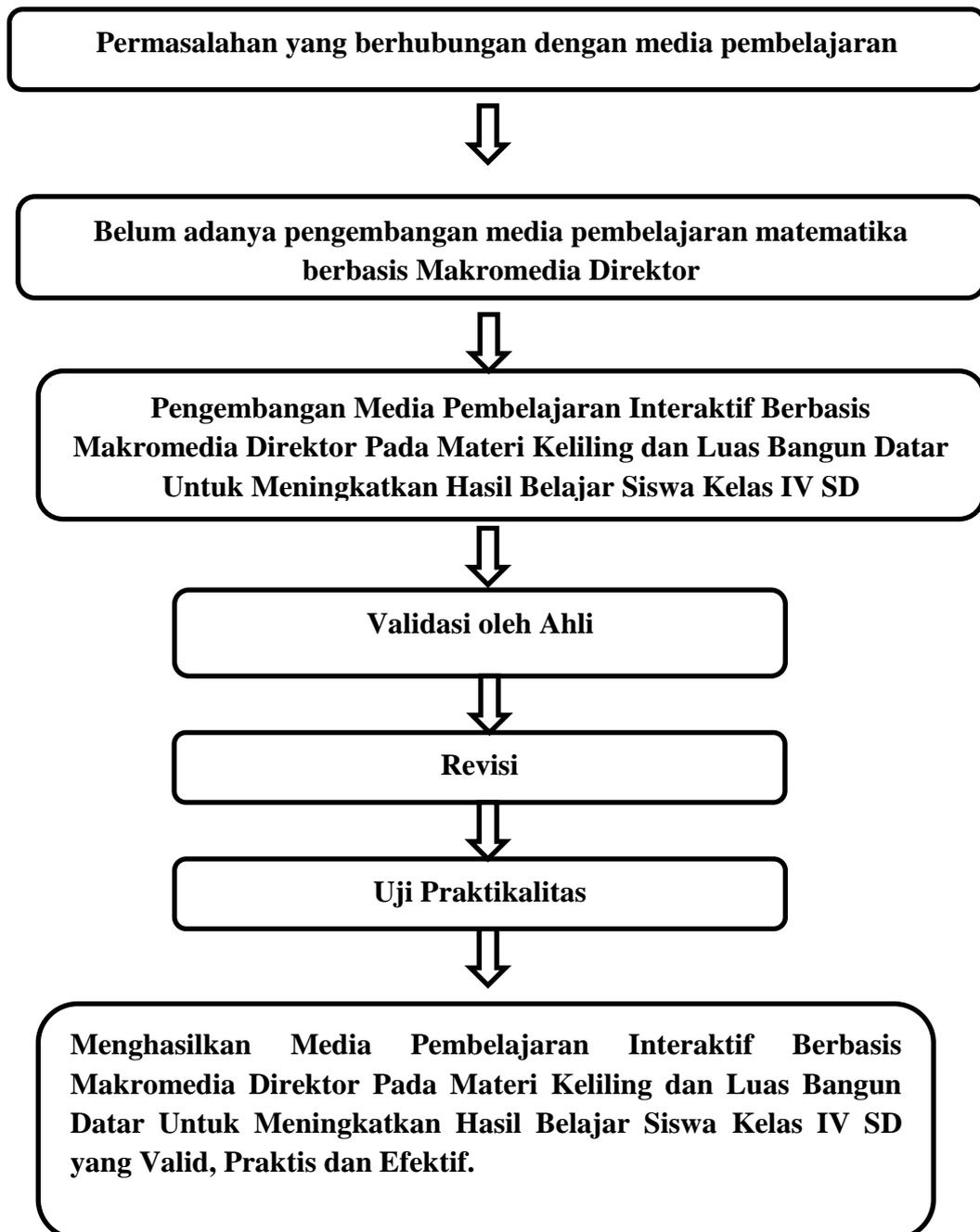
Guru memiliki tugas untuk menyampaikan materi tentang sistem pelumasan ini dengan jelas sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Kejelasan penyampain materi apat tercapai dengan dukungan media yang baik media yang memiliki karaterisik dapat memastikan keterbatsan ,meminimlasir upaya penangkap pesan ,meningkatkan keaktifan dan perhatian yang fokus.

Program Maktomedia Direktor MX 2004 merupakan suatu alat bantu mengajar yang sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran.Makromedia Direktor MX 2004 merupakan media pembelajaran yang ideal karena ada unsur gambar,animasi dan gerak . Media pembelajaran interaktif adalah suatu sistem penyampaian pengajaran yang menyajikan materi vidio rekaman dengan komputer yang tidak hanya mendengar dan meilihar vidio dadn suara,tetapi juga

memberikan respon yang aktif dan respon itu menentukan kecepatan dan sekuensi Penyajian (Seels & Glasgow dalam Arsyad, 2002:36).

Media pembelajaran interaktif yang dimaksudkan adalah berbentuk CD. Media ini disebut CD multimedia interaktif. Kenapa disebut dengan multimedia dikarenakan bahwa media ini memiliki unsur audio-visual (termasuk animasi) dan kenapa disebut dengan interaktif karena media ini dirancang dengan melibatkan respon pemakai secara aktif. Karena itu media ini berupa CD. Maka dapat dikelompokkan sebagai bahan ajar e-Learning. Oleh sebab itu penggunaan Director MX 2004 ini sebagai media pembelajaran diharapkan tujuan pembelajaran akan tercapai.

Kerangka Berpikir Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Makromedia Direktor Pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Dengan model 4-D



C. Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian pengembangan yang dilakukan ini diantaranya adalah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh ema Srinina (2017) yang berjudul “ Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT Pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Minat Siswa Kelas IV SD” didapatkan hasil 3,93 dengan kriteria sangat baik dan dinyatakan layak. Untuk hasil minat belajar siswa didapatkan skor rata-rata 3,34 dengan kriteria sangat baik. Dengan demikian produk yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran Keliling dan Luas bangun datar dikelas IV SD.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Uliya Khoirun Nisa (2014) dengan judul “ Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Makromedia Direktor MX Dalam Pembelajaran Perkalian Kelas II di SD” Memiliki hasil penelitian makromedia direktor dalam pembelajaran matematika ini layak digunakan sebagai acuan bagi guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran berdasarkan penelitian ahli maeri adalah sangat baik dengan persentase keidealan 91,95% .Ahli media adalah sangat baik dengan persentase keidealan 88,34%.Peer reviewer adalah sangat baik dengan presentase keidealan 88,34%
3. Penelitian yang dilakukan oleh Indra Wijaya (2017) dengan judul “Perancang dan Pembuatan Media Pembelajaran CD Interaktif

Berbasis Makromedia Direktor MX Pada Pembelajaran Pemrograman Web Dinamis” Memiliki Hasil Penelitian secara keseluruhan penilaian kepraktisan terhadap CD interaktif pemrograman web dinamis sebesar 89,39%, sehingga tingkat efektifitasnya dapat di interprestasikan sangat baik digunakan. Berdasarkan penilaian beserta masukan ahli serta hasil dari uji coba lapangan CD interaktif sudah teruji kelayakan, keunggulan, dan dapat digunakan pada proses pembelajaran pada mata pelajaran Pemrograman Web Dinamis.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Adapun simpulan dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini berjudul” Pengembangan Media pembelajaran interaktif berbasis makromedia direktor pada materi keliling dan luas bangun datar untuk meingkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD”. Media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan tuntunan kurikulum, indikator pada media pembelajaran dirumuskan untuk menentukan materi yang disajikan sesuai dengan perkembangan siswa. selain itu penggunaan bahasa pada media pembelajaran menggunakan kalimat yang sederhana, isngkat dan jellas sehingga memudahkan siswa untuk memahami pembelajaran. Media pembelajaran juga didesain dengan warna yang menarik sehingga dapat memotivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan baik. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya hasil validasi oleh validator ahli yang mendapatkan rata-rata hasil validitas 87,5% oleh ahli media, dan 91,2% oleh ahli materi, dan 90,6% oleh ahli bahasa dengan kategori ketiganya tergolong valid. Hal ini dikatakan media pembelajaran yang dikembangkan valid dan dapat digunakan dalam pembelajaran.
2. Pengembangan media makromedia direktor pada materi keliling dan luas bangun datar dikelas IV SD telah menghasilkan media pembelajaran yang sangat praktis. Hal ini dapat dilihat dari hasil respon guru dan peserta didik. Hasil respon guru menunjukkan presentase kepraktisan 96,4% dengan kategori sangat praktis. Hasil respon peserta didik menunjukkan

presentase kepraktisan 87,8% dengan kategori sangat praktis. Hasil ini memberi gambaran bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dapat membantu proses pembelajaran di kelas.

3. Pengembangan media makromedia direktor pada materi keliling dan luas bangun datar di kelas IV SD telah menghasilkan media pembelajaran yang efektif. Hal ini dapat dilihat dari hasil kerja lembar evaluasi yang menunjukkan rata-rata yang meningkat dengan presentase 85%. Hasil ini memberi gambaran bahwa media pembelajaran yang dikembangkan efektif digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi guru, agar dapat menggunakan aplikasi makromedia direktor dan bisa menggunakan dalam proses pembelajaran untuk siswa kelas IV SD
2. Bagi peneliti lain, agar dapat mengembangkan media pembelajaran berbasis makromedia direktor ini lebih lanjut dengan ruang lingkup sekolah yang lebih luas dan kondisi yang berbeda
3. Bagi peneliti, agar media pembelajaran berbasis makromedia direktor pada materi keliling dan luas bangun datar yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai acuan dalam mengembangkan media pembelajaran yang lain terutama yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran matematika.

DAFTAR RUJUKAN

- Amir, Almira . 2014 . *Pembelajaran Matematika Siddengan Menggunakan media Manipulatif* Forum Paedagogik. Vol. VI ,No 1.halamn 73
- Aripin,U. Purwasih,R. 2017. Penerapan Pembelajaran Berbasis Alternative Solutions Workshhet untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ.Muhammadiyah Metro* Vol.6,No.2.
- Arsyad,Azhar .2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Arsyad,Azhar . 2017. *Media Pembelajaran* . Jakarta :PT Raja Grafindo Persada
- Budiman, Haris. (2017). “Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pendidikan Haris Budiman.” 8(I):31–43.
- Dewi, Desy Arnita. (2019.)“Pembelajaran Matematika Melalui Blended Learning Berbasis Multi Aplikasi Sebagai Strategi Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0.”14(2):27–32
- Dwi Martani,dkk . 2014. *Akutansi Keuangan Menengah Berbasis PSAK*. Jakarta: Salemba Empat
- Dwi,M.2014.Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Bangun Ruang Matematika.*Journal Speed*.Vol 6, No 2. Halaman :20
- Hakim, Arif Rahman. (2019).“Menjawab Tantangan Era Industry 4.0 Dengan Menjadi Wirausahawan di Bidang Pendidikan Matematika.” Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Kaluni2
- Heruman . 2013 . *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar* . Bandung : PT Remaja Rosdakarya

- Jihad, Asep. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo
- Melianti, Erina, dkk. 2020. Pengembangan Media pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Makromedia Director Pada Materi Usaha dan Energi kelas X *Jurnal Kumparan Fisika* .Vol 3, No 1 Halaman 2
- Muhammad, Ds. 2016. Kemampuan Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika. *Journal OF Mathematics Education and Science*. Vol.2. No 1. Halaman: 59
- Muhsetyo, G. (2010). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Rahmi Fuadi, dkk. 2016. Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis melalui pendekatan kontekstual . *Jurnal didaktika Matematika*. Vol.3 No.1. halaman 45-46
- Rima Wati, Ega . 2016. *Ragam Media Pembelajaran* . Yogyakarta : Kata Pena
- Rodhatul. 2009. *Media Pembelajaran* . Banjarmasin : Antasari Press
- Syafril, Zelhendri zen. 2017. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Depok : Kencana
- Sugiono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Triyanto, Firman Rian. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pembuatan Keju Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Proses Koagulasi Pembuat Keju*. Jakarta : Universitas Pendidikan Indonesia
- Trisna, Benny Nawa. 2019. "Pendidikan 4.0: Perubahan Paradigma dan Penguatan Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Matematika." 5(1):83–92.

Yumrotun, S. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Siswa Kelas IV SD Negeri 01 Sidomulyo Kendal. *Jurnal Guru Kita Vol. 2, No. 4*, 49-56