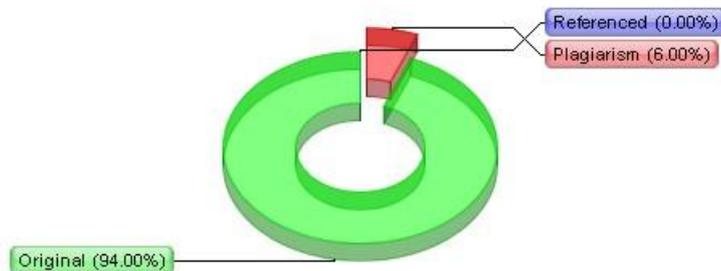


Analyzed document: Pengembangan_Pend.Matematika_Skripsi.docx Licensed to: Asih Supadmiasih

Comparison Preset: Word-to-Word. Detected language: Indonesian

Relation chart:



Distribution graph:



Top sources of plagiarism:

	% 6	A B C	urde	http://www.nlimbi.com/news/169710/kompetensi-inti-ki-kompetensi-dasar-kd-dan-tu
	% 3	A B C	urde	http://docpuber.info/100456670-jurnal-vol-2-no-jurnal-keadilan-pendidikan-ia
	% 3	A B C	urde	http://ilmuituindah4257.wordpress.com/kelas-viii-2/penerapan-pengetahuanfaktual

[Show other Sources:]

Processed resources details:

174 - Ok / 54 - Failed

[Show other Sources:]

Important notes:

<p>Wikipedia: Wiki Detected!</p>	<p>Google Books: [not detected]</p>	<p>Ghostwriting services: [not detected]</p>	<p>Anti-cheating: [not detected]</p>
---	---	--	--

Active References (Urls Extracted from the Document):

No URLs detected

Excluded Urls:

No URLs detected

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA FLASH PADA MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT KELAS VIISKRIPSI
Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Pada Program Studi Pendidikan Matematika
OLEH:
SILVIA MEYLINA
NPM: 16.1.01.05.0008
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA UN PGRI KEDIRI2020
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA FLASH PADA MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT KELAS VIISKRIPSI
Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Detailed document analysis:

Pada Program Studi Pendidikan Matematika

OLEH:

SILVIA MEYLINA

NPM: 16.1.01.05.0008

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA UN PGRI KEDIRI2020

Skripsi oleh:

SILVIA MEYLINA NPM: 16.1.01.05.0008 Judul:

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA FLASH PADA MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT KELAS VII telah Disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal :

Pembimbing I Pembimbing II Jatmiko, M.Pd.

NIDN.

0718068701 Yuni Katminingsih, S.Pd., M.Pd.

NIDN.070767003

Skripsi oleh:

SILVIA MEYLINA NPM: 16.1.01.05.0008 Judul:

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA FLASH PADA MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT KELAS VII telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada Tanggal:

..... Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

Ketua

: Penguji I

: Penguji II

: Mengetahui,

Dekan FIKS

Dr. Sulistiono, M.Si.

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama

: Silvia Meylina Jenis Kelamin

: Perempuan Tempat/tanggal lahir

: Nganjuk, 10 Mei 1998 NPM

: 16.1.01.05.0008 Fak/prodi

: FIKS/ Pendidikan Matematika 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,

Yang Menyatakan

SILVIA MEYLINA

NPM: 16.1.01.05.0008

MOTTO dan PERSEMBAHAN

MOTTO

"SEMUANYA BUTUH KEBERANIAN UNTUK HASIL YANG BAIK"

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada :

Keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan tanpa henti.

Teman-teman semua yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada saya

NCT yang telah menemani saya dengan lagu-lagunya dalam mengerjakan skripsi ini.

Pembaca

Abstrak

Silvia Meylina : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas VII. Kata kunci :

Multimedia Interaktif, Macromedia Flash Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan atau menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash pada materi operasi hitung bilangan bulat kelas

VII.

Penelitian pengembangan ini mengacu pada model ADDIE (

Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Namun dalam pelaksanaannya peneliti menggunakan modifikasi dari model ADDIE. Penelitian ini dilakukan sampai tahap pengembangan (Development). Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi media oleh ahli dan praktisi serta angket respon siswa. Subjek untuk uji coba terbatas adalah siswa SMP kelas VII yang berjumlah 5 anak. Siswa tersebut diminta untuk mengisi angket respon setelah mencoba multimedia pembelajaran interaktif. Berdasarkan analisis data angket respon siswa diperoleh rata-rata presentase 81%. Dari presentase tersebut menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan dikategorikan sangat baik.

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif mampu membantu guru melakukan interaksi dengan siswa saat proses pembelajaran.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena telah melimpahkan rahmat dan karunia-NYA sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.

Skripsi dengan judul "

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas VII" merupakan bagian dari penelitian guna memenuhi syarat



Plagiarism detected: 0,06%

<http://docplayer.info/109456670->

id: 1

Jpp...

untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada

Program Studi Pendidikan Matematika. Pada kesempatan ini disampaikan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri

Dr. Sulistiono, M.Si. Selaku Dekan FIKS Universitas Nusantara PGRI Kediri

Dr. Aprillia Dwi Handayani, S.Pd., M.Si. Selaku Kaprodi Pendidikan Matematika Universitas Nusantara PGRI Kediri

Jatmiko, M.Pd. dan Yuni Katminingsih, S.Pd., M.Pd. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta bantuan dalam menyusun skripsi

Keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga penyusunan skripsi ini berjalan lancar

Teman-teman yang banyak membantu memberikan semangat dan saran dalam penyusunan skripsi

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi

Kediri,

SILVIA MEYLINA

NPM. 16.1.01.05.0008

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PERNYATAAN

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I

: PENDAHULUAN Latar Belakang Masalah

Identifikasi Masalah

Rumusan Masalah

Tujuan Pengembangan

Sistematika Penulisan

BAB II : LANDASAN TEORI

Hakikat Media Pembelajaran

Pengertian Media Pembelajaran Kegunaan Media Pembelajaran

Manfaat Media Pembelajaran

Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Multimedia Interaktif

Pengertian Multimedia Interaktif

Karakteristik Multimedia Interaktif

Macromedia Flash 8

Pengertian Macromedia Flash 8

Kelebihan Macromedia Flash 8

Animasi dalam Macromedia Flash 8

Tampilan Macromedia Flash 8

Operasi Hitung Bilangan Bulat

BAB III : METODE PENELITIAN

Model Pengembangan

Prosedur Pengembangan

Analysis (Analisis)

Design (Rancangan)

Development (Pengembangan)

Uji Coba Model/Produk

Desain Uji Coba

Subjek Uji Coba

Validasi Model/Produk

Instrumen Pengumpulan Data

Pengembangan Instrumen

Validasi Instrumen

Teknik Analisis Data

Tahapan Analisis Data

Norma Pengujian

BAB IV : DESKRIPSI, INTERPRETASI, dan PEMBAHASAN

Hasil Studi Pendahuluan

Tahap Analisis (

Analysis) Tahap Perancangan (

Design) Tahap Pengembangan (

Development) Pengujian Model Terbatas

Uji Validasi Ahli dan Praktisi

Uji Coba Lapangan

Desain Model Hasil Uji Coba Terbatas

Validasi Model

Deskripsi Hasil Uji Validasi

Interpretasi Hasil Uji Validasi

Desain Akhir Model

Pembahasan Hasil Penelitian

Spesifikasi Model

Prinsip-Prinsip, Keunggulan, dan Kelemahan Model

Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Model

BAB V : SIMPULAN, IMPLIKASI, dan SARAN

Simpulan

Implikasi

Saran

Daftar Pustaka

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan awal Macromedia Flash 8 Gambar 2.2 Tampilan area kerja Macromedia Flash 8 Gambar

2.3 Tampilan scene
Gambar 2.4 Tampilan layer
Gambar 2.5 Tampilan frame
Gambar 2.6 Tampilan action window
Gambar 2.7 Tampilan panel properties
Gambar 2.8 Tampilan Library
Gambar 2.9 Tampilan Menubar
Gambar 2.10 Tampilan Menubar
Gambar 2.11 Tampilan Panel Color
Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE
Gambar 4.1 Judul Multimedia Pembelajaran
Gambar 4.2 Tampilan awal/loading Multimedia Pembelajaran
Gambar 4.3 Tampilan Menu Utama
Gambar 4.4 Tampilan

Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (K

D)

Gambar 4.5 Tampilan Indikator Pembelajaran

Gambar 4.6 Tampilan Tujuan Pembelajaran

Gambar 4.7 Tampilan Menu Materi Pembelajaran

Gambar 4.7 Tampilan Materi Penjumlahan

Gambar 4.8 Tampilan Materi Pengurangan

Gambar 4.9 Tampilan Materi Perkalian

Gambar 4.10 Tampilan Materi Pembagian

Gambar 4.12 Tampilan soal

Gambar 4.13 Tampilan akhir quiz

Gambar 4.14 Tampilan Petunjuk Penggunaan Multimedia

Gambar 4.15 Tampilan Profil Pengembang

Gambar 4.16 Tampilan tombol sebelum dan sesudah revisi

Gambar 4.17 Tampilan tombol penghubung sebelum dan sesudah revisi

Gambar 4.18 Tampilan latihan soal sebelum dan sesudah revisi

Gambar 4.19 Tampilan kuis sebelum dan sesudah revisi

Gambar 4.20 Tampilan kuis sebelum dan sesudah revisi

Gambar 4.21 Tampilan materi pengurangan sebelum dan sesudah revisi

Gambar 4.22 Tampilan materi perkalian sebelum dan sesudah revisi

Gambar 4.23 Desain Akhir Judul Multimedia

Gambar 4.24 Desain Akhir Menu Utama

Gambar 4.25 Desain Akhir Petunjuk Penggunaan Multimedia

Gambar 4.26 Desain Akhir KI dan KD

Gambar 4.27 Desain Akhir Indikator

Gambar 4.28 Desain Akhir Tujuan Pembelajaran

Gambar 4.29 Desain Akhir Materi

Gambar 4.30 Desain Akhir Quiz

Gambar 4.31 Desain Akhir Profil Pengembang

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1

Kisi-kisi Validasi Ahli Media Tabel 3.2 Kisi-kisi Validasi Ahli Materi

Tabel 3.3 Kisi-kisi Validasi Praktisi

Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Respon Siswa

Tabel 3.5 Penskoran

Tabel 3.6 Kualifikasi Penilaian Tabel 3.7

Kategori Respon Siswa

Tabel 4.1 Daftar Nama Validator.

Tabel 4.2 Hasil Validasi Media oleh Ahli Media 1

Table 4.3 Hasil Validasi Media oleh Ahli Media 2

Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Validasi Media Oleh Ahli Media 1 dan Ahli media 2

Tabel 4.5 Hasil Validasi Media oleh Praktisi 1

Tabel 4.6 Hasil Validasi Media oleh Praktisi 2

Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Validasi Media Oleh Praktisi 1 dan Praktisi 2

Tabel 4.8 Hasil Validasi Media oleh Materi

Tabel 4.9 Rekapitulasi

Hasil Validasi Media Oleh Para Ahli dan

Praktis

iDAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1

Lampiran 2

Lampiran 3 Lampiran 4

Lampiran 5

Lampiran 6

Lampiran 7

Lampiran 8

Lampiran 9

Lampiran 10

BAB I

PENDAHULUAN

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 Tentang SISDIKNAS

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta

ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Pendidikan merupakan suatu usaha pemerintah untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas. Untuk mewujudkan hal tersebut pemerintah melakukan pembaruan dalam bidang pendidikan. Salah satu usaha yang dilakukan pemerintah adalah melakukan perubahan terhadap kurikulum. Perubahan kurikulum yang dilakukan oleh pemerintah terjadi karena adanya perkembangan pola kehidupan di masyarakat dan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan

Teknologi (IPTEK). Saat ini pemerintah memberlakukan Kurikulum 2013 untuk seluruh sekolah di Indonesia. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang berpijak pada paradigma pembelajaran abad 21 yang mana kurikulum tersebut diharapkan dapat membantu siswa untuk menghadapi abad 21 yang syarat dengan teknologi dan sains maka pembelajaran haruslah berorientasi pada matematika dan sains disertai dengan sains sosial dan kemanusiaan (humaniora) dengan keseimbangan yang wajar (BNSP, 2010). Sesuai dengan ketentuan BNSP, pembelajaran harus berorientasi pada matematika. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang ada di setiap jenjang pendidikan. Sejalan dengan ketentuan BNSP pada Kurikulum 2013 matematika juga merupakan mata pelajaran wajib yang harus dikuasai oleh siswa, karena matematika erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari

. Erman Suherman, dkk (2001: 20) berpendapat bahwa "... dan matematika itu sendiri bisa memasuki seluruh segi kehidupan manusia, dari yang paling sederhana sampai kepada yang paling kompleks". Namun matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang menakutkan bagi siswa. Berdasarkan observasi observasi yang dilakukan peneliti pada siswa kelas VII, masih banyak siswa yang belum menguasai matematika. Hal ini dibuktikan dengan nilai siswa yang masih dibawah rata-rata. Siswa banyak yang mengalami kesulitan dalam hal pemecahan masalah matematika. Keadaan terjadi karena siswa kurang mampu menganalisis soal, kurang mampu dalam menggunakan pengetahuan awal penalaran matematika serta kurang mampu menentukan alternatif-alternatif cara lain dalam menyelesaikan soal. Jika siswa kurang memahami soal yang diberikan maka siswa akan kesulitan dalam menentukan penyelesaiannya. Selain karena faktor-faktor yang sudah dijelaskan siswa juga mengalami kesulitan dalam mengubah informasi dari soal cerita ke bentuk model matematika dan mengaitkannya dengan materi yang telah didapatkan sebelumnya. Hal tersebut terjadi dikarenakan metode pembelajaran yang bersifat ceramah dan guru masih menggunakan pembelajaran yang tradisional juga membuat siswa kurang antusias dalam belajar matematika. Pembelajaran yang berpusat pada guru membuat siswa cenderung diam dan hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru sehingga tidak ada interaksi yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Menurut UU RI Tahun 2003

Jpp...

pembelajaran yang dilakukan sebaiknya merupakan pembelajaran interaktif karena dalam

kegiatan pembelajaran harus ada interaksi antara siswa dengan guru, siswa dengan sumber belajar, dan siswa dengan lingkungan belajar.

 Pembelajaran yang dilakukan harus mampu menambah wawasan siswa tentang ilmu pengetahuan. Pengetahuan sendiri adalah konsep, teori, maupun metode yang secara terstruktur telah dikuasai dan didapatkan melalui penalaran dalam proses pembelajaran (Kemendikbud, 2014

). Untuk mewujudkan pembelajaran yang interaktif dapat

<https://www.kompasiana.com/bram.ant...>

dilakukan dengan memanfaatkan teknologi yang ada untuk

menunjang proses pembelajaran. Perkembangan teknologi yang semakin pesat dapat memudahkan siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran. Para guru dapat memanfaatkan teknologi yang ada untuk merubah metode mengajar sehingga pengetahuan yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh siswa. Maka dari itu proses pembelajaran yang berpusat pada guru tidak sesuai dengan perkembangan yang sedang terjadi di sekolah (W. Gulo, 2002). Pentingnya penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran matematika belum disadari para guru. Penggunaan media pada kegiatan pembelajaran bertujuan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi. Hal ini juga dikemukakan oleh Heinich, dkk dalam bukunya Instructional Media and Technology for Learning (Erman Suherman, dkk 2003) menyatakan bahwa keseluruhan sejarah media dan teknologi telah mempengaruhi pendidikan. Pada era ini, komputer sangat berpengaruh dalam pembelajaran karena alat tersebut memberikan kemungkinan yang lebih baik dalam proses pembelajaran. Saat ini hampir semua orang dalam bidang pendidikan mampu mengoperasikan komputer mulai dari

<https://pujiepranaja.blogspot.com> + 2 resources!

anak-anak sampai orang dewasa. Komputer

memiliki fungsi yang berbeda dalam bidang pendidikan dan latihan. Komputer berperan sebagai pengatur dalam pembelajaran yang dikenal dengan nama Computer-managed Instruction (CMI). Ada pula komputer sebagai pembantu

tambahan dalam belajar; pemanfaatannya meliputi penyajian informasi, isi materi pelajaran, latihan atau kedua-duanya. Peran ini dikenal sebagai Computer-assisted Instruction (CAI) (Azhar Arsyad, 2000). Azhar Arsyad (2000) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media komputer dapat merangsang siswa



Plagiarism detected: **0,14%** <http://repository.radenintan.ac.id/...>
untuk mengerjakan latihan, melakukan kegiatan simulasi karena tersedianya animasi grafik, warna, dan musik.

Media pembelajaran yang mampu menampilkan animasi grafik, warna, dan musik adalah termasuk multimedia.

Pembelajaran menggunakan multimedia diharapkan dapat menciptakan pendekatan konstruktivis pada proses belajar siswa yaitu dengan menjadikan siswa peserta aktif dan membangun pengetahuannya sendiri. Multimedia yang dirasa cocok untuk mengatasi masalah tersebut adalah multimedia interaktif yaitu berbasis macromedia flash. Media flash ini merupakan media yang memiliki berbagai unsur yaitu unsur teks, gambar, suara, video atau animasi sehingga termasuk dalam multimedia dan diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami materi

matematika. Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran. Seperti yang dilakukan oleh Meilani Safitri dkk pada penelitiannya menyatakan bahwa media ajar interaktif berbasis komputer memiliki efek potensial terhadap hasil belajar siswa terlihat hasil pencapaian nilai akhir siswa yaitu kategori baik sekali 50%, kategori baik 35% sedangkan kategori cukup 12,5%.

Berdasarkan berbagai pertimbangan di atas, maka untuk mengatasi kesenjangan yang terjadi antara harapan dan fakta yang ada dalam pembelajaran peneliti melakukan penelitian dengan

judul "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas VII" Identifikasi

[https://id.scribd.com/doc/29904094/...](https://id.scribd.com/doc/29904094/)

Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di

atas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

Guru mata pelajaran matematika belum memakai media pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif pada saat pembelajaran.

Siswa masih menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang paling sulit karena mereka perlu menghafalkan banyak rumus untuk menyelesaikan soal.

Kurang maksimal penggunaan sarana dan prasarana yang ada untuk menunjang proses pembelajaran.

Pemanfaatan media berbasis komputer dalam pembelajaran matematika masih kurang.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka penulis dapat menulis rumusan masalah sebagai berikut: Bagaimana mengembangkan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas VII? Tujuan Pengembangan Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah: Mengembangkan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Flash

Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas VII. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi pengembangan ini terdiri dari 3 bagian yaitu bagian awal, bagian inti dan bagian akhir. Adapun sistematika penulisan skripsi ini sebagai berikut : Bagian awal

Pada bagian awal skripsi ini terdiri dari : halaman sampul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan, motto dan persembahan, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, dan daftar lampiran

Bagian Inti

Bab I : Pendahuluan, memuat tentang latar belakang masalah skripsi, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan, dan sistematika penulisan skripsi.

Bab II : Landasan Teori, pada bab ini membahas tentang prinsip-prinsip dan teori-teori yang digunakan untuk penulisan skripsi. Landasan teori pada penelitian ini meliputi hakikat media pembelajaran, multimedia interaktif, macromedia flash 8, dan operasi hitung bilangan bulat. Bab III : Metode Pengembangan, dalam bab ini membahas tentang model serta prosedur pengembangan, uji coba model, desain model, validasi model, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bab IV : Deskripsi, Interpretasi, dan Pembahasan. Pada bab ini dijelaskan atau dideskripsikan prosedur pengembangan yang dilakukan oleh peneliti dalam mengembangkan model. Bab ini mencakup studi pendahuluan, pengujian model terbatas, validasi model, dan pembahasan model yang dikembangkan. Bab V : Simpulan, Implikasi, dan Saran. Dalam bab ini dipaparkan secara singkat hasil penelitian pengembangan serta implikasi dari hasil penelitian, serta saran atau rekomendasi yang sesuai dengan simpulan hasil penelitian pengembangan

Bagian Akhir

Bagian akhir pada penulisan skripsi ini adalah daftar pustaka dan lampiran-lampiran.

BAB II

LANDASAN TEORI

Hakikat Media Pembelajaran

Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Gagne (1970) media adalah

berbagai komponen

<https://pakdosen.pengajar.co.id/med...> + 2 resources!

yang dapat merangsang siswa untuk belajar.

Secara khusus media dalam proses pembelajaran diartikan sebagai sarana fisik seperti buku, film, dan video yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar (Briggs, 1977). Media pembelajaran adalah alat bantu pendidikan yang digunakan sebagai perantara pada kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan efektifitas efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran (Sanaky, 2013:04). Sedangkan menurut Sadiman (2008:7)



Plagiarism detected: **0,08%**

<https://metrojambi.com/read/2017/10...> + 3 resources!

mandiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.

Media pembelajaran



Plagiarism detected: 0,15%

<https://civitas.uns.ac.id/NuzululAn...> + 6 resources!

id: 14

media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima. Dalam hal ini diharapkan



Plagiarism detected: 0,06%

<https://pakdosen.pengajar.co.id/med...> + 2 resources!

id: 15

dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan

minat siswa sehingga proses belajar dapat terjadi. Berdasarkan pernyataan tersebut media pembelajaran adalah alat yang digunakan oleh seorang guru untuk membantu proses pembelajaran. Pada kegiatan pembelajaran dengan bantuan media pembelajaran dalam menyampaikan materi atau penjelasan guru menggunakan alat sebagai perantaranya. Dari beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sarana fisik yang digunakan pada proses mengajar untuk menyampaikan materi dari guru kepada siswa sehingga materi yang disampaikan lebih mudah diterima oleh siswa.

Kegunaan Media Pembelajaran

Menurut Sadiman (2014:17) secara umum media pembelajaran memiliki kegunaan-kegunaan sebagai berikut

:Memperjelas penyajian pesan atau informasi agar tidak selalu berbentuk kata-kata atau lisan belaka.

Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indra

Objek yang terlalu besar untuk ditampilkan di dalam kelas dapat digantikan dengan gambar, foto, film, atau model.

Objek yang terlalu kecil yang tidak dapat dijangkau oleh indra dapat dibantu dengan proyektor mikro,



Plagiarism detected: 0,17%

<https://www.inilahjambi.com/penting...> + 4 resources!

id: 16

film, atau gambar.

Gerak yang terlalu lambat atau terlalu cepat dapat dibantu dengan timelapse atau high-speed

photography. Kejadian yang telah terjadi di masa lalu dapat diputar kembali melalui rekaman film, video, atau film bingkai.

Objek yang terlalu kompleks seperti



Plagiarism detected: 0,07%

<https://irfanyulianto.com/manfaat-m...> + 2 resources!

id: 17

mesin-mesin dapat disajikan dengan model, diagram, dan

lain-lain.

Konsep yang terlalu luas dapat divisualisasikan dengan bentuk film, gambar, atau slide.

Media pembelajaran dapat mengatasi sikap pasif siswa

Menimbulkan keinginan belajar siswa

Terjadinya interaksi langsung antara siswa dengan lingkungan dan kenyataan

Memungkinkan siswa untuk belajar secara

dapat mengatasi perbedaan sifat dan pengalaman belajar siswa dengan memberikan rangsangan, pengalaman, serta persepsi yang sama.

Manfaat Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

Proses pembelajaran akan lebih menarik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa

Materi yang disampaikan akan menjadi lebih jelas maknanya sehingga mudah diterima oleh siswa Metode mengajar lebih bervariasi Siswa lebih banyak melakukan kegiatan di kelas dan tidak hanya mendengarkan apa yang disampaikan guru namun juga melakukan kegiatan mengamati, mendemonstrasikan, dan lain sebagainya.

Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Dalam memilih media pembelajaran untuk kepentingan pengajaran sebaiknya memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut:

Ketepatan dengan tujuan pembelajaran.

Pemilihan media pembelajaran berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan. Dalam tujuan tersebut terdapat unsur pemahaman, aplikasi, analisis, dan sintesis.

Dukungan terhadap materi.

Materi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip dan generalisasi memerlukan bantuan media pembelajaran dalam penjelasannya agar lebih mudah dipahami oleh siswa.

Kemudahan memperoleh media.

Media pembelajaran yang akan digunakan hendaknya mudah peroleh dan mudah dibuat oleh guru untuk kepentingan mengajar.

Ketrampilan guru menggunakan media.

Syarat utama penggunaan media pembelajaran di kelas adalah guru dapat menggunakan media pembelajaran tersebut.

Adanya proyektor, komputer, dan alat canggih lainnya apabila guru tidak dapat menggunakannya maka tidak mempunyai arti apa-apa.

Tersedia waktu penggunaan media.

Sesuai dengan taraf berpikir siswa.

Memilih media pembelajaran harus sesuai dengan taraf berpikir siswa sehingga makna yang terdapat di dalamnya dapat dipahami oleh siswa.

Multimedia Interaktif

Pengertian Multimedia Interaktif

Multimedia terdiri dari dua suku kata yaitu Multi dan Media. Kata Multi berasal dari bahasa Latin yaitu nouns yang berarti bermacam-macam atau banyak. Sedangkan kata Media dalam bahasa Latin yaitu medium yang berarti perantara/penghubung atau sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan atau membawa sesuatu. Menurut Arsyad (2014:162) multimedia adalah berbagai kombinasi teks, grafik, suara, video, dan animasi. Gabungan beberapa unsur tersebut merupakan kesatuan yang menyajikan pesan atau informasi. Menurut Munir (2012:2) multimedia merupakan gabungan antara berbagai media yang berupa teks, gambar, grafik, sound, animasi, video, interaksi dan lain-lain yang dikemas menjadi file digital yang digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik. Multimedia berbasis komputer sangat menjajikan penggunaannya dalam bidang pendidikan.

Menurut Daryanto multimedia dibagi menjadi dua kategori yaitu multimedia linier dan multimedia interaktif. Daryanto (2010:52) menyatakan bahwa multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol dan

<https://hartina129b.blogspot.com/20...> + 4 resources!

dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang

dikehendakinya. Sedangkan pengertian multimedia interaktif menurut Munir (2012:110) adalah suatu tampilan multimedia yang dirancang oleh pembuat agar tampilannya memenuhi fungsi menginformasikan pesan dan memiliki interaktifitas kepada penggunanya. Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa multimedia adalah gabungan dari beberapa media seperti teks, animasi, video, gambar, dan sebagainya yang disusun menjadi satu kesatuan

<https://slideplayer.info/slide/3155...> + 2 resources!

yang dapat digunakan sebagai perantara penyampaian pesan

atau informasi. Sedangkan multimedia interaktif adalah multimedia yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi atau isi pembelajaran sehingga terjadi interaksi atau umpan balik atau respon yang berasal dari siswa.

Karakteristik Multimedia Interaktif

Karakteristik multimedia pembelajaran interaktif adalah :

<https://dunia.pendidikan.co.id/medi...> + 2 resources!

Memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan unsur audio dan

visual

Bersifat interaktif, dalam hal ini media memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna

Bersifat mandiri, dalam pengertian ini

<https://dunia.pendidikan.co.id/medi...> + 3 resources!

memberi kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

Selain memenuhi ketiga karakteristik tersebut multimedia media pembelajaran interaktif sebaiknya memenuhi fungsi sebagai berikut :

Mampu memperkuat respon pengguna

Mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengontrol laju kecepatan belajar

Memperhatikan bahwa siswa

terkendalikan

Mampu memberikan kesempatan partisipasi bagi pengguna dalam bentuk respon

Macromedia Flash 8

Pengertian Macromedia Flash

Macromedia Flash

8 adalah software yang digunakan untuk animasi, aplikasi, dan game yang dapat dijalankan di Adobe Flash Player

(Kusumadewi, 2013). Macromedia Flash 8 juga banyak digunakan untuk membuat multimedia interaktif seperti demo dan

tutorial interaktif. Macromedia Flash 8 merupakan program yang digunakan untuk desain grafis animasi. Suciandi (2003)

menyatakan bahwa macromedia flash 8

<https://civitas.uns.ac.id/NuzululAn...> + 5 resources!

juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, movie, game, pembuatan navigasi pada situs web, banner, tombol animasi, menu interaktif, interaktif form isian, screen server, dan pembuatan situs web atau pembuatan

aplikasi web lainnya. Macromedia Flash merupakan kombinasi dari konsep pembelajaran dengan teknologi audiovisual.

Dimana dengan penggunaan macromedia flash mampu menghasilkan inovasi baru yang dapat dimanfaatkan dalam bidang pendidikan.

Pembelajaran yang berbasis multimedia interaktif merupakan hal baru yang tentu lebih menarik dan terkesan tidak monoton dalam menyajikan materi serta mempermudah dalam penyampaiannya. Program Macromedia Flash terdiri dari beberapa versi dalam penelitian pengembangan ini menggunakan Macromedia Flash 8. Adapun Flash versi yang sebelumnya antara lain : Flash 5, Flash MX, dan Flash MX 2004. Semakin baru versi program, maka fitur yang disediakan semakin lengkap. Kelebihan Macromedia Flash

Kelebihan dari Macromedia Flash menurut Syafdi Maizora (2009) adalah sebagai berikut : Animasi dan gambar konsisten serta fleksibel untuk ukuran jendela dan resolusi layar berapapun pada monitor pengguna Kualitas gambar terjaga

Waktu kemunculan (

Loading Time) program relatif cepat Program yang dihasilkan interaktif

Mudah dalam membuat animasi

Dapat digabungkan dengan beberapa program lainnya

Dapat digunakan untuk membuat film pendek atau kartun, presentasi, dan lain-lain

Jenis-jenis Animasi Dalam Macromedia Flash

Adapun jenis-jenis animasi dalam Macromedia Flash sebagai berikut :

Animasi Frame by FrameAnimasi ini menampilkan beberapa gambar yang ada satu persatu atau setiap frame sehingga tampak seperti gerakan animasiAnimasi Motion Tween (Motion Tween Animation)Animasi ini merupakan animasi dari pergerakan suatu obyek dari satu tempat ke tempat lain



Plagiarism detected: 0,06% <https://dunia.pendidikan.co.id/medi...> + 2 resources!

id: 23

mengikuti suatu

urutan yang koheren dan

Animasi Motion GuideAnimasi motion guide merupakan animasi yang objek akan bergerak sesuai dengan alur yang telah dibuatAnimasi MaskingAnimasi masking adalah salah satu animasi yang menampilkan hanya suatu bagian dari gambar dengan suatu objekAnimasi Motion ShapeAnimasi ini digunakan untuk membuat animasi perubahan bentuk dari suatu bentuk ke bentuk yang lainnya.

Animasi Motion Twin RotationAnimasi ini merupakan animasi pembuat putaran, baik putaran di tempat maupun putaran sambil bergerak.

Tampilan Macromedia FlashTampilan awal Macromedia Flash 8Gambar 2.1 Tampilan awal Macromedia Flash 8Pilih pada bagian flash document, kemudian muncul tampilan area kerja seperti dibawah ini :

Gambar 2.2 Tampilan area kerja Macromedia Flash 8Berikut uraian satu per satu dari tampilan Macromedia Flash 8 :Stage Stage merupakan daerah kerja animator pada Macromedia Flash 8, karena stage adalah daerah yang berisi gambargambar yang membentuk movie flash. Scene Gambar 2.3 Tampilan sceneScene merupakan kumpulan-kumpulan timeline. Penggunaan scene tergantung oleh kebutuhan animator. Untuk menampilkan scene dapat menekan tombol Shif+F2 pada keyboard secara bersama.Timeline

Untuk mengatur kesuluruh animasi yang diolah pada macromedia flash 8 dapat dikontrol pada bagian timeline.

Timeline merupakan pengaturan tool yang besar. Pada timeline terdapat dua komponen yaitu, layer dan frame.

Berikut akan diuraikan satu persatu secara umum:Layer

Layer merupakan tempat untuk meletakkan objek-objek yang akan digunakan animator untuk membuat animasi.

Gambar 2.4 Tampilan layerFrame

Frame merupakan bingkai-bingkai kecil yang dapat diisi dengan apapun yang dikehendaki oleh animator.Gambar 2.5

Tampilan frameAction Window Action window merupakan tempat untuk menuliskan action script. Gambar 2.6

Tampilan action windowPada Macromedia Flash

8, Action script terbagi menjadi tiga yaitu :Action script untuk frameAction script untuk movie clipAction script untuk buttonPanel Properties

Gambar 2.7 Tampilan panel properties

Properties merupakan tempat untuk melakukan berbagai jenis pengaturan. Contoh pengaturan yang dilakukan pada properties adalah size dokumen, warna background, kelajuan frame, dan lain-lain.

Dimension

Menyatakan ukuran stage (usahakan gunakan ukuran sesuai dengan komputer yang digunakan)

Background color

Mengatur warna latar belakang dari movie animasi.Frame rate

Jumlah gambar yang akan ditampilkan per detik.

Rules unit

Satuan ukur. Jika membuat flash jangan meletakkan objek maupun teks diluar stage, karena objek dan teks tersebut tidak akan muncul jika ditampilkan.

Library

Library berfungsi untuk menampilkan semua objek yang digunakan untuk membuat movie animasi. Untuk membuka library tekan tombol F11 atau Ctrl+L pada keyboard.Gambar 2.8 Tampilan Library

Menubar

Menubar berfungsi untuk mengatur aplikasi yang akan dibuat. Pada menu ini berisi file, edit, insert, modify, text, command, control, window, dan help.

Gambar 2.9 Tampilan Menubar

Toolbox

Selection tool

, berfungsi untuk memilih objek dan memindahkannyaSubselection tool, berfungsi untuk merubah suatu objek dengan menggunakan edit points.Free transform tool, berfungsi untuk memutar dan merubah objek, serta merubah bentuk objek ke bentuk lain.Line tool, berfungsi untuk membuat garis pada stage.Lasso tool, berfungsi memilih daerah objek yang akan diedit.Pen tool, berfungsi untuk menggambar dan mengubah bentuk suatu objek. Pen tool memiliki akurasi yang tinggi.Text tool, berfungsi untuk membuat teks pada stage.Oval tool, berfungsi untuk membuat objek berbentuk lingkaran.Rectangle tool, berfungsi untuk membuat objek berbentuk segiempat.Pencil tool, berfungsi untuk menggambar bentuk apapun sesuai keinginan animator.Brush tool, berfungsi untuk mewarnai objek bebas.Ink bottle tool, berfungsi untuk mewarnai bagian tepi atau border pada objek.Gambar 2.10 Tampilan Menubar

Panel Colour

Stroke color

,



berfungsi untuk memberi warna pada bagian

tepi sebuah objek Fill color, berfungsi untuk memberi warna pada objek. Swap colors

, berfungsi untuk menukar warna pada fill color dengan stroke color. Black and white

, berfungsi memberi warna hitam dan putih pada stroke color dan fill color. Gambar 2.11 Tampilan Panel Color Operasi

Hitung Bilangan Bulat

Pada materi operasi hitung bilangan bulat memiliki kompetensi dasar yang ingin dicapai pada pengembangan multimedia

Jpp...

pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash ini

adalah

<https://guruberbagi.kemdikbud.go.id...> + 2 resources!

id: 27

menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

Adapun materi operasi hitung bilangan bulat yang digunakan peneliti dalam mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash adalah penjumlahan bilangan bulat, pengurangan bilangan bulat, perkalian bilangan bulat, dan pembagian bilangan bulat. BAB III

METODE PENGEMBANGAN

Model Pengembangan Pada

<https://core.ac.uk/display/33517388>

id: 28

penelitian ini merupakan Penelitian dan Pengembangan

atau dalam bahasa inggris disebut

<https://www.scribd.com/document/351...>

id: 29

Research and Development (R&D).

Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D)

<https://www.scribd.com/document/341...>

id: 30

adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2016). Penelitian ini dimaksudkan untuk menghasilkan suatu produk

<http://docplayer.info/109456670->

id: 31

Jpp...

media pembelajaran interaktif berbasis Macromedia Flash 8

dan kemudian memvalidasinya. Dalam penelitian ini menggunakan metode pengembangan model ADDIE. Model pengembangan ini dikembangkan oleh Dick and Carry (1966) Pada pengembangan model ini terdiri dari 5 tahap yaitu Analysis (Analisis), Design (Desain/Perancangan), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi), Evaluation (Evaluasi). Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE

Dalam penelitian ini tahapan penelitian berhenti pada tahapan Development yaitu pada tahapan validasi ahli dan praktisi. Sehingga model pengembangan yang digunakan merupakan modifikasi dari tahap pengembangan

ADDIE. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini meliputi tiga tahap yaitu: Analysis (Analisis), Design

(Perancangan), dan Development (Pengembangan). Berikut uraian dari prosedur penelitian : Analysis (Analisis) Pada tahap ini

kegiatan yang dilakukan peneliti adalah analisis pembelajaran dan analisis teknologi atau media. Analisis pembelajaran yang dilakukan peneliti meliputi kurikulum sekolah dan proses pembelajaran. Sedangkan analisis teknologi atau media dilakukan untuk mengetahui teknologi atau media yang tepat dan sesuai untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan oleh peneliti. Dalam melakukan analisis teknologi atau media peneliti mempertimbangkan kemampuan guru dan siswa dalam bidang teknologi sehingga media yang dipilih oleh peneliti juga bisa dioperasikan oleh guru maupun siswa.

Design (Perancangan)

Pada tahap perancangan semua kegiatan harus disusun secara sistematis.

Pada tahap perancangan langkah awal yang dilakukan peneliti adalah menentukan garis besar pembelajaran yang akan dikembangkan pada multimedia pembelajaran interaktif. Garis besar pembelajaran meliputi kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran pada materi operasi hitung bilangan bulat. Setelah menentukan garis besar pembelajaran peneliti kemudian membuat storyboard dan flowchart dari multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan. Pembuatan storyboard pada penelitian ini yaitu dengan merancang scene yang akan digunakan pada multimedia interaktif. Sedangkan flowchart adalah alur pengoperasian multimedia pembelajaran interaktif. Development (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan media interaktif dilakukan langkah-langkah berikut :

Pembuatan Produk

Pada tahap pembuatan produk semua media yang telah disiapkan seperti materi, gambar, dan audio disusun sedemikian rupa sesuai dengan rancangan yang telah dibuat menggunakan aplikasi macromedia flash 8.

Validasi Ahli dan Praktisi

Validasi bertujuan untuk menilai apakah produk yang dikembangkan layak atau tidak untuk diuji cobakan di lapangan. Dalam penelitian ini multimedia pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan divalidasi oleh ahli media, ahli materi dan praktisi. Revisi

Setelah dilakukan validasi akan diperoleh penilaian, saran, dan tanggapan dari ahli media dan ahli materi. Hasil dari validasi menjadi acuan untuk melakukan revisi atau perbaikan media interaktif yang telah dikembangkan. Uji Coba Model/Produk

Desain Uji Coba

Desain uji coba dalam penelitian ini menggunakan tiga cara. Adapun cara-cara tersebut dijabarkan sebagai berikut : Validasi oleh ahli media, validasi ini bertujuan untuk mendapatkan data penilaian yang berupa komentar serta saran terhadap multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan.

Validasi oleh ahli materi, validasi ini bertujuan untuk mendapatkan penilaian terhadap isi materi, pengetikan, dan penggunaan bahasa.

Validasi media oleh praktisi, validasi ini bertujuan untuk mendapat penilaian dilihat dari aspek media dan materi. Uji coba lapangan dengan skala terbatas. Uji coba ini dilakukan oleh siswa kelas VII. Pengujian ini bertujuan untuk melihat kualitas multimedia pembelajaran interaktif berbasis.

Dari keempat tahap uji coba yang dilakukan, selanjutnya dilakukan revisi terhadap media pembelajaran interaktif sesuai dengan masukan dan saran dari penguji.

Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah :

Uji media oleh dosen

Dalam penelitian ini kriteria dosen yang menjadi subek uji coba adalah dosen dengan jenjang pendidikan minimal S2 dan paham tentang media pembelajaran interaktif. Uji coba perorangan oleh guru matematika

Uji coba perorangan oleh guru matematika SMP/Mts dengan kriteria S1 pendidikan matematika.

Siswa kelas VII Uji coba oleh siswa dilakukan dalam skala kecil yaitu oleh 5 siswa. Adapun kriteria dari siswa adalah siswa VII. Validasi Model/Produk

Validasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menilai suatu produk. Validasi produk dilakukan dengan cara m

enghadirkan beberapa tenaga ahli yang berpengalaman untuk menilai produk atau media pembelajaran. Setiap tenaga ahli diminta untuk menilai media pembelajaran tersebut sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kekuatannya. Validasi pada penelitian ini dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan praktisi. Instrumen Pengumpulan

Data

Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengembangan media ini adalah angket penelitian. Angket tersebut berupa angket dengan bentuk jawaban tertutup. Menurut Zainal Arifin (2012) angket dengan bentuk jawaban tertutup yaitu angket yang setiap pertanyaannya sudah tersedia berbagai alternatif jawaban. Adapun angket yang digunakan dalam

penelitian ini sebagai berikut : Lembar Validasi Media untuk Ahli Media Lembar validasi media diberikan kepada dosen sebagai ahli media. Lembar validasi ini digunakan untuk melihat kevalidan media yang dikembangkan berdasarkan

aspek kelayakan kebahasaan, penyajian dan kegrafikan. Lembar validasi media disusun menggunakan skala Likert dengan penilaian Sangat Baik (SB), Baik (B), Kurang (K), dan Sangat Kurang (SK) Tabel 3.1 Kisi-kisi Validasi

Ahli Media No.

Aspek

Indikator Nomor butir 1.

Tampilan

Pemilihan background

1,3

Pemilihan font dan keterbacaan font

4

Pemilihan template

2

Kualitas gambar

5

Ketepatan suara/musik

6

Kualitas animasi

7

Ketepatan penempatan tombol

8

Kejelasan audio

9

2.

Pemrograman

Kejelasan petunjuk penggunaan

10

Kemudahan penggunaan

11,13

Kejelasan uraian materi

12

Tingkat interaksi langsung pengguna dan media

14

Ketepatan umpan balik pengguna dan media

15

Lembar Validasi Media untuk Ahli Materi Lembar validasi media diberikan kepada dosen matematika sebagai ahli materi. Lembar validasi ini digunakan untuk melihat kevalidan media yang dikembangkan berdasarkan aspek kelayakan isi atau materi. Lembar validasi media disusun menggunakan skala Likert dengan penilaian Sangat Baik (SB), Baik (B), Kurang (K), dan Sangat Kurang (SK)Tabel 3.2 Kisi-kisi Validasi Ahli Materi

No.

Aspek

Indikator Nomor butir 1.

Pembelajaran

Keseuaian isi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar

1,2,19

Kejelasan petunjuk pembelajaran

3,6

Ketepatan penggunaan bahasa

4,10

Keruntutan materi

5

Ketepatan umpan balik

7

Pembahasan evaluasi

8

Peningkatan ketrampilan dan pengetahuan

9

2.

Isi

Kebenaran dan kemudahan uraian materi

11,12,13,14,16

Kemenarikan penyajian materi

15

Kesesuaian contoh, evaluasi dengan materi

17,18

Kualitas evaluasi

20

Kecukupan materi mencapai kompetensi

21

Lembar Validasi Media untuk Praktisi Lembar validasi media diberikan kepada guru matematika sebagai praktisi.

Lembar validasi ini digunakan untuk melihat kevalidan media yang dikembangkan berdasarkan aspek kelayakan isi atau materi. Lembar validasi media disusun menggunakan skala Likert dengan penilaian Sangat Baik (SB), Baik (B), Kurang (K), dan Sangat Kurang (SK).Tabel 3.3 Kisi-kisi Validasi Parktisi

No.

Aspek

Indikator Nomor butir

1.

Media

Pemilihan font dan keterbacaan font

1

Pemilihan template

2,3

Ketepatan suara/musik

4

Kualitas animasi

5

Kemudahan penggunaan

6,7

Tingkat interaksi langsung pengguna dan media

8

Ketepatan umpan balik pengguna dan media

9

2.

Materi/Isi

Keseuaian isi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar

10,11

Penyajian materi

12,13,14

Peningkatan ketrampilan dan pengetahuan

15

Ketepatan umpan balik

16

Kesesuaian contoh, evaluasi dengan materi

17,18

Kualitas evaluasi

19

Kecukupan materi mencapai kompetensi

20

Angket Respon Siswa

Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui interaktif siswa terhadap multimedia yang dikembangkan. Tabel 3.4

Kisi-kisi Angket Respon Siswa

No

Aspek

Indikator Nomor Butir

1.

Kualitas isi dan Tujuan

Kejelasan tujuan pembelajaran

1

Kemudahan materi

2

Kemudahan interaksi antara pengguna dan media

3

Kejelasan alur pembelajaran dalam media

4

Ketepatan materi dengan latihan soal

5

2.

Teknis

Kemudahan penggunaan media

6

Kualitas sound

7

Kejelasan dalam petunjuk penggunaan

8

Ketepatan warna background

9

Ketepatan animasi

10

Teks/kalimat mudah dipahami

11

3.

Pembelajaran Kemudahan memahami materi

12

Meningkatnya dorongan untuk belajar

13

Keinginan untuk mempelajari materi lain dengan media yang sejenis

14

Lebih menyingkat waktu

15

Teknik Analisis Data

Tahapan-tahapan Analisis Data

Tekn

ik analisis data

<https://saefulmaruf.blogspot.com/fe...>

yang digunakan dalam penelitian ini adalah

teknik analisis data kuantitatif. Data penilaian yang diperoleh dari validator dianalisis secara deskriptif kualitatif dan dijadikan sebagai acuan untuk merevisi produk, sehingga menghasilkan produk yang layak. Desain produk yang dikembangkan dinilai oleh validator dengan menggunakan lembar validasi. Hasil penilaian terhadap seluruh aspek diukur dengan Skala Likert. Skala likert merupakan sejumlah pernyataan positif atau negative mengenai suatu obyek sikap. Prinsip pokok skala likert adalah menentukan lokasi kedudukan seseorang dalam suatu kontinum sikap terhadap obyek sikap mulai dari sangat negatif sampai sangat positif (Wagiran, 2013). Dalam penelitian ini jawaban butir instrumen diklasifikasikan menjadi empat pilihan. Setiap indikator yang diukur diberikan skor skala 1-4, yaitu 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang), dan 1 (sangat kurang)

No

Kategori

Skor

1

Sangat Baik

4

2

Baik

3

3

Kurang 2

4

Sangat kurang

1

Analisis Data Validator

Rumus yang digunakan untuk menghitung presentasi per item :

Keterangan :

: Presentasi per item

: Jumlah jawaban skor oleh validator per item

: banyak validator

Rumus yang digunakan untuk menghitung presentasi seluruh item :

(Arikunto, 2009)

Keterangan :

: Presentasi seluruh item
: Jumlah jawaban skor oleh validator dalam keseluruhan aspek
: banyak validator
Kemudian nilai tersebut dikonversikan dengan kriteria persentase berikut :

Tabel 3.6 Kualifikasi Penilaian

Presentasi

Kriteria

84 - 100

Sangat valid. Tidak perlu revisi

71 - 83

Valid. Tidak perlu revisi

61 - 70

Cukup valid. Perlu sedikit revisi

41 - 60

Kurang valid. Perlu banyak revisi

0 - 40 Tidak valid. Revisi total

(Khabibah, 2006)

Jadi produk pengembangan dikatakan layak digunakan apabila mencapai kriteria minimal valid

.Analisis Angket Respon Siswa

Adanya respon yang diberikan siswa yang ditunjukkan melalui angket yang diberikan. Respon yang diberikan siswa dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

Keterangan :

: presentasi nilai aspek ke i

: skor pernyataan ke i

: skor maksimal pernyataan ke i

Tabel 3.7 Kategori Respon Siswa

Kode

Keterangan

Rentang

SB

Sangat baik

81 - 100

B

Baik

66 - 80

CB

Cukup Baik

56 - 65

KB

Kurang Baik

41 - 55 T B

Tidak Baik

0 - 40

(Arikunto, 2009:245)

BAB IV DESKRIPSI, INTERPRETASI, dan PEMBAHASAN

Hasil Studi Pendahuluan

Deskripsi Hasil Studi Lapangan

Tahap Analisis (

Analysis) Tahap analisis merupakan tahap awal pada penelitian pengembangan multimedia interaktif berbasis macromedia flash. Hasil yang diperoleh dari kegiatan analisis digunakan sebagai acuan atau pedoman untuk menyusun multimedia interaktif berbasis macromedia flash. Adapun kegiatan analisis yang dilakukan peneliti yaitu analisis pembelajaran dan analisis teknologi/media. Analisis Pembelajaran

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap pembelajaran yang dilakukan. Dari analisis pembelajaran diperoleh bahwa pada saat proses pembelajaran siswa masih belum bisa memahami materi yang disampaikan sehingga siswa kurang antusias dan cenderung lebih diam atau pasif saat pembelajaran. Pada analisis pembelajaran juga mendapati bahwa kurikulum yang digunakan oleh sekolah yaitu Kurikulum K13. Analisis terhadap kurikulum dilakukan agar materi yang akan dikembangkan pada multimedia interaktif tidak menyimpang dari



Plagiarism detected: **0,07%**

id: **33**

<https://www.plimbi.com/news/169719/...> + 6 resources!

kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD).

Berikut adalah hasil analisis kurikulum :

Kompetensi Inti (KI) KI



Plagiarism detected: **0,23%** <https://www.plimbi.com/news/169719/...> + 3 resources!

id: **34**

3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak

4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/

teori.Kompetensi Dasar (KD)

KD 3.2

Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi .KD 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan

.Indikator

Memahami dan menjelaskan operasi hitung bilangan bulat Memahami dan menjelaskan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat

Menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat

Analisis Teknologi/Media

Macromedia flash merupakan salah satu software yang dapat digunakan untuk membuat karya animasi yang bersifat interaktif maupun non interaktif.

Keunggulan dari macromedia flash antara lain sebagai berikut :Dapat membuat tombol interaktif dengan menggunakan sebuah movie atau objek lain.

Dapat digunakan untuk membuat transparansi warna

Adanya fitur motion shape yang dapat mengubah suatu bentuk ke bentuk yang lain

Hasil dari macromedia flash dapat dikonversi atau dipublish menjadi .swf, .html, .gif, .jpg, .exe, .mov.Penggunaan actionscript yang dapat membuat animasi dengan menggunakan bahasa pemrograman sehingga memperkecil ukuran file.Dari berbagai kelebihan tersebut, macromedia flash sesuai untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif ini. Tahap Perancangan (

Design)Pada tahap perancangan langkah-langkah yang dilakukan yaitu dengan mengembangkan garis besar program pembelajaran seperti pokok-pokok bahan ajar atau isi materi yang akan dipindahkan ke layar komputer. Adapun rincian dari garis besar program pembelajaran yaitu :Nama program : Multimedia Pembelajaran Interaktif Operasi Hitung Bilangan Bulat Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Operasi Hitung Bilangan Bulat

Kelas/Semester : VII/ 1

Tujuan Pembelajaran : Siswa dapat memahami dan menjelaskan operasi hitung

bilangan bulat Siswa dapat memahami dan menjelaskan sifat-sifat operasi hitung

bilangan bulatSiswa dapat menyelesaikan operasi hitung bilangan bulatSiswa dapat



menyelesaikan

masalah yang berkaitan dengan operasi hitung

bilangan bulatSistem Pengoperasian : hasil dari multimedia pembelajaran interaktif ini disusun dalam format *exe sehingga dapat digunakan pada semua komputer/laptop dengan sistem operasi windows Tahap Pengembangan (

Development)Pada tahap ini merupakan proses pembuatan dari multimedia pembelajaran interaktif itu sendiri.

Peneliti membuat multimedia pembelajaran interaktif berdasarkan desain yang telah dibuat sebelumnya. Multimedia yang telah dibuat dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk revisi dan tindak lanjut tahap berikutnya. Setelah direvisi multimedia divalidasi oleh para ahli dan praktisi untuk memperoleh penilaian dan saran terhadap multimedia yang sudah dibuat. Hasil dari kegiatan validasi digunakan sebagai acuan untuk melakukan revisi sehingga multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan layak untuk diuji coba.Dalam melakukan pengujian, langkah-langkah yang dilakukan yaitu dengan memberikan lembar instrumen serta draft multimedia pembelajaran interaktif kepada validator, selanjutnya validator memberikan penilaian dan saran terhadap multimedia. Saran dari validator dijadikan acuan untuk merevisi draft multimedia pembelajaran interaktif yang pertama sehingga menghasilkan draft multimedia pembelajaran interaktif yang kedua. Adapun validator yang dipilih dalam penelitian ini sebagai berikut

Tabel 4. 1 Daftar Nama Validator

No.

Nama

Keterangan

1.

Sucipto

, M. KomDosen Sistem Informasi Universitas Nusantara PGRI Kediri

2.

Dr. Aan NurfahrudiantoDosen Pendidikan Matematika Universitas Nusantara PGRI Kediri

3.

Dian Devita Yohanie

, M. Pd.Dosen Pendidikan Matematika Universitas Nusantara PGRI Kediri

4.

Sukronadi

, S.PdGuru Matematika SMPN 1 Ngronggot

5.

Warniati, S.Pd.

Guru Matematika MTsN 2 Nganjuk

Tujuan dari kegiatan validasi adalah untuk mendapatkan status valid atau sangat valid dari para ahli. Jika multimedia pembelajaran interaktif belum valid maka akan terus dilakukan validasi hingga didapatkan multimedia pembelajaran interaktif yang valid.

Interpretasi Hasil Studi Pendahuluan

Hasil dari studi pendahuluan yang telah dilakukan diperoleh bahwa desain awal multimedia

Jpp...

pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash ini

dikembangkan berdasarkan hasil kajian teori dan analisis terhadap pembelajaran serta analisis terhadap teknologi atau media. Multimedia interaktif ini berbasis macromedia flash dengan harapan mampu meningkatkan interaksi antara siswa dengan guru saat pembelajaran. Multimedia pembelajaran ini termuat materi operasi hitung bilangan bulat. Dalam pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini menggunakan modifikasi dari model ADDIE. Agar multimedia ini layak digunakan maka dilakukan validasi atau penilaian yang melibatkan ahli media, ahli materi, dan praktisi. Desain Awal (draft) Model Desain awal dari multimedia pembelajaran interaktif materi operasi hitung bilangan bulat adalah sebagai berikut :

Judul multimedia pembelajaran

Gambar 4.1 Judul Multimedia Pembelajaran

Bagian-bagian multimedia pembelajaran

:Tampilan awal atau loading multimedia pembelajaran

Gambar 4.2 Tampilan awal/loading Multimedia Pembelajaran

Tampilan menu utama multimedia pembelajaran

Gambar 4.3 Tampilan Menu Utama

Tampilan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Gambar 4.4 Tampilan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Tampilan Indikator Pembelajaran

Gambar 4.5 Tampilan Indikator Pembelajaran

Tampilan Tujuan Pembelajaran

Gambar 4.6 Tampilan Tujuan Pembelajaran

Tampilan Materi Pembelajaran

Gambar 4.7 Tampilan Menu Materi Pembelajaran

Gambar 4.7 Tampilan Materi Penjumlahan

Gambar 4.8 Tampilan Materi Pengurangan

Gambar 4.9 Tampilan Materi Perkalian

Gambar 4.10 Tampilan Materi Pembagian

Tampilan Quiz

Gambar 4.11 Tampilan awal quiz

Gambar 4.12 Tampilan soal

Gambar 4.13 Tampilan akhir quiz

Tampilan Petunjuk Penggunaan Multimedia Interaktif

Gambar 4.14 Tampilan Petunjuk Penggunaan Multimedia

Tampilan Profil Pengembang Multimedia

Gambar 4.15 Tampilan Profil Pengembang

Pengujian Model Terbatas

Uji Validasi Ahli dan Praktisi Validasi

ahli media terhadap

multimedia pembelajaran interaktif

Dalam penelitian ini

validasi multimedia dilakukan oleh 2 ahli media yaitu, Sucipto, M.Kom (Ahli media 1) dan Dr. Aan Nurfahrudianto, M.Pd. (Ahli media 2). Berikut adalah tabel hasil validasi ahli media terhadap multimedia pembelajaran interaktif :

Tabel 4.2 Hasil Validasi Media Oleh Ahli Media 1

No.

Kriteria

Jumlah

1.

Aspek Tampilan

34

2.

Aspek Pemrograman

21

Total

55

Presentasi Total Skor 91,67

%Kategori Hasil Validasi Ahli Media 1 Terhadap Multimedia Interaktif

Sangat Valid

Berdasarkan tabel 4.3 hasil validasi media oleh ahli media 1 adalah 91,67% yang artinya bahwa multimedia yang dikembangkan termasuk kategori sangat valid. Tabel 4.3 Hasil Validasi Media Oleh Ahli Media 2

No.

Kriteria

Jumlah

1.
Aspek Tampilan

27

2.

Aspek Pemrograman

17

Total

44

Presentasi Total SKor

73,33 %

Kategori Hasil Validasi Ahli Media 2 Terhadap Multimedia Interaktif Valid

Berdasarkan tabel 4.3 diperoleh presentase hasil validasi media oleh ahli media 2 adalah 73,3% dimana dengan perolehan tersebut multimedia mendapat kategori valid. Dari validasi oleh ahli media 1 dan ahli media 2 maka diperoleh rata-rata hasil validasi, sebagai berikut :

Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Validasi Media Oleh Ahli Media 1 dan Ahli Media 2

No.

Aspek Jumlah

1.

Ahli Media 1

91,67

%

Ahli Media 2

73,33

%Rata-rata Total Validasi Media Oleh Ahli Media

82,5

0% Kategori Hasil Validasi Ahli Media 2 Terhadap Multimedia Interaktif

Valid

Validasi praktisi terhadap multimedia pembelajaran interaktif

Validasi praktisi dalam penelitian ini dilakukan oleh 2 guru matematika yaitu, Sukronadi, S.Pd. (Praktisi 1) dan Warniati, S.Pd. (Praktisi 2). Berikut adalah tabel hasil validasi praktisi :

Tabel 4.5 Hasil Validasi Media Oleh Praktisi 1 No.

Kriteria

Jumlah

1.

Aspek Media 26

2.

Aspek Materi 34

Total

60

Presentasi Total Skor 75 %

Kategori Hasil Validasi Praktisi Terhadap Multimedia Interaktif Valid Presentase hasil validasi media oleh praktisi 1 adalah 75% yang berarti multimedia interaktif yang dikembangkan mendapat kategori valid dan dapat digunakan namun perlu revisi.

Tabel 4.6 Hasil Validasi Media Oleh Praktisi 2 No. Kriteria

Jumlah

1.

Aspek Media 27

2.

Aspek Materi 37

Total

64

Presentasi Total Skor 80 %

Kategori Hasil Validasi Praktisi Terhadap Multimedia Interaktif Valid Berdasarkan tabel 4.6 kategori yang diperoleh multimedia yang dikembangkan adalah 80% dimana pada presentasi tersebut multimedia mendapat kategori valid. Berikut adalah rata-rata hasil validasi media oleh praktisi 1 dan praktisi 2 : Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Validasi Media Oleh Praktisi 1 dan Praktisi 2

No.

Aspek Jumlah

1.

Praktisi

175%

2.

Praktisi

280%

Rata-rata Total Validasi Media Oleh Ahli Media

77,50

%Kategori Hasil Validasi Ahli Media 2 Terhadap Multimedia Interaktif

Valid

Validasi ahli materi terhadap multimedia pembelajaran interaktif

Multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan divalidasi oleh ahli materi Dian Devita Yohanie,

M.Pd..Berikut adalah hasil validasi ahli materi terhadap multimedia pembelajaran interaktif : Tabel 4. 8 Hasil

Validasi Media Oleh Ahli Materi

No.

Kriteria

Jumlah

1.

Aspek Pembelajaran 37

2.

Aspek Isi

41

Total

78

Presentasi Total Skor

92,86%

Kategori Hasil Validasi Materi Terhadap Multimedia Interaktif

Sangat Valid

Berdasarkan validasi oleh ahli materi diperoleh presentase 92,86% yang berarti multimedia yang dikembangkan mendapat kategori sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi.

Berdasarkan hasil validasi dari para ahli dan praktisi terhadap multimedia pembelajaran interaktif, diperoleh hasil sebagai berikut :

4.9 Rekapitulasi



Plagiarism detected: **0,07%** <http://ejurnal.unisri.ac.id/index.p...>

id: 40

Hasil Validasi Media Oleh Para Ahli dan

Praktisi No.

Validator Skor

Penilaian

1.

Ahli Media

82,5

100%

Ahli Materi

07 86%

2

Praktisi

77 50%

Rata-rata Presentasi Danilaian Multimedia Pembelajaran

81 70%

Kategori Danilaian

Sangat Valid

Uji Coba Lanjutan (Terbatas)

Penyempurnaan model terbatas dilakukan setelah melakukan revisi terhadap multimedia pembelajaran interaktif. Subjek pada uji coba terbatas ini adalah siswa kelas VII SMDM 1 Ngronggot yang berjumlah 5 anak. Instrumen yang digunakan untuk uji coba terbatas adalah angket respon siswa, dimana siswa diminta untuk mengisi angket respon tersebut.

Berdasarkan hasil analisis angket respon siswa, diperoleh persentase terendah adalah 70% pada nomor butir 1, nomor butir 7, dan nomor butir 10. Sedangkan persentase tertinggi adalah 85% pada nomor butir 15. Dari keseluruhan persentase setiap nomor butir, diperoleh rata-rata hasil persentase respon siswa yaitu 81% yang berarti bahwa kategori multimedia pembelajaran interaktif adalah sangat baik. Analisis angket respon siswa dapat dilihat pada lampiran 8 Desain Model Hasil Uji Coba Terbatas.

Selanjutnya

untuk melakukan uji coba terbatas, diperoleh beberapa saran dari para ahli dan praktisi terkait multimedia pembelajaran interaktif. Saran tersebut digunakan peneliti

sebagai acuan untuk merevisi atau membuat

desain multimedia yang baru. Berikut adalah desain model dari hasil uji coba terbatas. Revisi berdasarkan ahli media

Pada menu utama tombol (sound, profil, dan bantuan) serta tombol "menu" untuk kembali ke halaman awal hanya berbentuk lingkaran dengan warna yang berbeda-beda dan pada bagian bawah tombol terdapat nama tombol namun tanpa gambar.

Gambar 4.16 Tampilan tombol sebelum dan sesudah revisi

Pada menu materi, tidak ada tombol penghubung ke materi selanjutnya sehingga harus kembali ke menu utama. Sehingga pada bagian kanan bawah diberi tombol penghubung ke materi berikutnya.

Gambar 4.17 Tampilan tombol penghubung sebelum dan sesudah revisi

Pada latihan soal yang terdapat dalam materi, belum ada umpan balik yang diberikan. Revisi yang dilakukan peneliti yaitu dengan membuat latihan soal yang berbentuk "drag and drop" dan pemberian tombol "cek jawaban".

Gambar 4.18 Tampilan latihan soal sebelum dan sesudah revisi

Konsep kunci yang digunakan tidak sesuai dan terlalu membingungkan pengguna.

Gambar 4.19 Tampilan kunci sebelum dan sesudah revisi

Pada bagian akhir kunci, belum ada tombol untuk mengulang kunci. Gambar 4.20

Tampilan kunci sebelum dan sesudah revisi. Multimedia pembelajaran interaktif saat dibuka pada komputer dengan 50 Window.

Warna muncul peringatan keamanan. Revisi berdasarkan praktisi

Pada menu materi, pengurangan, belum ada definisi dari pengurangan hilangan bulat.

Gambar 4.21

Tampilan materi pengurangan sebelum dan sesudah revisi. Pada materi perkalian, belum ada konsep tentang perkalian.

Pada bagian ini ditambahkan contoh tentang aturan minum obat untuk meniadakan konsep perkalian.

Gambar 4.22 Tampilan materi perkalian sebelum dan sesudah revisi

Contoh soal yang diberikan lebih sulit dari soal-soal latihan.

Revisi yang dilakukan peneliti yaitu dengan mengganti contoh soal dengan angka yang lebih kecil sehingga konsep yang diajarkan akan lebih mudah dipahami.

Validasi Model

Deskripsi Hasil Uji Validasi

Validasi dilakukan untuk melihat kelengkapan multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan. Multimedia ini divalidasi oleh 2 ahli media, 1 ahli materi, dan 2 praktisi.

Pada kegiatan validasi menggunakan instrumen berupa lembar validasi dengan menggunakan skala Likert 1 sampai 4. Hasil keseluruhan dari validasi ahli media, ahli materi, dan praktisi terhadap multimedia pembelajaran interaktif adalah 81,70% (tabel 4.9). Berikut adalah penjelasan dari hasil validasi. Validasi ahli media

Validasi multimedia pembelajaran interaktif ini dilakukan oleh 2 ahli media yaitu, Susanto, M.Si sebagai ahli media 1 dan Dr. Aan Nurfaehrudianto sebagai ahli media 2. Data pengambilan penilaian oleh ahli media 1

dilakukan pada tanggal 10 Juli 2020, sedangkan data pengambilan penilaian oleh ahli media 2 dilakukan pada tanggal 11 Juli 2020. Hasil validasi ahli media 1 dapat dilihat pada lampiran 2 dan untuk hasil validasi ahli media 2 dapat dilihat pada lampiran 4.

Deskripsi Hasil Validasi oleh Ahli Media 1

Berdasarkan hasil validasi ahli media 1 yang terdapat pada tabel 4.2, diperoleh persentase kelengkapan multimedia yaitu 81,67% yang berarti multimedia sangat valid dan perlu direvisi sedikit. Revisi yang dilakukan peneliti berdasarkan saran dari ahli media 1 yaitu pada warna kuning pada border background sebelum direvisi tidak sesuai dengan nuansa warna yang lain. Pada menu utama, tombol-tombol yang digunakan seharusnya menggunakan ikon yang umum sehingga pengguna tidak kebingungan dalam penggunaan tombol. Selain itu, multimedia pembelajaran interaktif saat dijalankan pada pc/laptop dengan



muncul

peringatan keamanan. Untuk mengatasi masalah tersebut saat akan menjalankan multimedia interaktif pada sistem operasi windows 10 pengguna harus mematikan windows defender terlebih dahulu. Deskripsi Hasil Validasi oleh Ahli Media 2 Presentase hasil validasi oleh ahli media 2 adalah 73,33% yang berarti bahwa multimedia pembelajaran interaktif termasuk kategori valid dan perlu direvisi sebelum diuji cobakan. Berdasarkan saran dari ahli media 2 peneliti melakukan revisi pada bagian tombol pada menu utama diganti dengan tombol yang menggunakan ikon pada umumnya, pada menu materi sebelum direvisi tidak ada tombol penghubung untuk ke materi selanjutnya sehingga pada bagian bawah ditambahkan tombol dengan ikon materi (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian), pada latihan soal belum ada feedback sehingga multimedia kurang interaktif untuk itu pada latihan soal dibuat dengan konsep drag and drop agar multimedia menjadi lebih interaktif, dan pada bagian kuis konsep yang digunakan kurang sesuai serta pada bagian akhir kuis belum ada tombol untuk mengulangi kuis jika ada siswa yang belum puas dengan hasil yang diperoleh mereka. Untuk merevisi bagian kuis peneliti membuat kuis berbentuk pilhan ganda dengan pilihan jawaban berbentuk tombol lingkaran dan pada bagian akhir kuis ditambahkan tombol reload untuk mengulang kuis. Deskripsi hasil validasi ahli media 1 dan ahli media 2 Dari presentase hasil validasi ahli media 1 dan ahli media 2 diperoleh rata-rata sebesar 82,50% dimana presentase tersebut terletak pada rentang 71% - 83% yang berarti multimedia yang dikembangkan mendapat kategori valid atau layak digunakan dengan revisi.

Validasi Ahli Materi

Data penilaian multimedia pembelajaran interaktif oleh ahli materi diambil pada tanggal 9 Juli 2020. Ahli materi yang menilai adalah dosen pendidikan matematika yaitu, Dian Devita Yohanie, M.Pd.. Hasil validasi multimedia oleh ahli materi dapat dilihat pada lampiran 7. Penilaian multimedia pembelajaran interaktif oleh ahli materi ditinjau dari dua aspek yaitu, aspek pembelajaran dan aspek isi. Presentase hasil yang diperoleh dari validasi ahli materi adalah 92,86%. Dari hasil tersebut menunjukkan multimedia pembelajaran interaktif sangat valid dan layak untuk digunakan. Pada penilaian ini tidak ada saran atau masukan dari ahli materi.

Validasi oleh Praktisi

Validasi praktisi dilakukan oleh guru matematika. Validasi praktisi merupakan penilaian multimedia pembelajaran interaktif dilihat dari aspek media dan aspek isi/materi. Pada validasi praktisi melibatkan dua guru matematika yaitu, Sukronadi, S.Pd. sebagai praktisi 1 dan Warniati, S.Pd. sebagai praktisi 2. Sebelum melakukan penilaian peneliti memberikan surat pernyataan kepada validator bahwa guru matematika yang bersangkutan bersedia menjadi validator dan sebagai bukti bahwa peneliti telah melakukan validasi. Berikut rincian dari validasi oleh praktisi :

Deskripsi Hasil Validasi oleh Praktisi 1

Validasi praktisi 1 dilakukan pada tanggal 9 Juli 2020. Presentase hasil validasi praktisi 1 diperoleh 75 %, dimana dengan presentase tersebut multimedia pembelajaran interaktif termasuk kategori valid dan layak digunakan dengan revisi. Adapun revisi yang dilakukan peneliti berdasarkan saran dari praktisi 1 yaitu, pada materi pengurangan definisi dari pengurangan bilangan bulat belum ada sehingga perlu ditambahkan, pada menu perkalian konsep perkalian belum ada maka peneliti menggunakan contoh aturan minum obat untuk menjelaskan konsep perkalian, dan contoh soal yang diberikan lebih sulit dari latihan soal.

Deskripsi Hasil Validasi oleh Praktisi 2

Data penilaian praktisi 2 diambil pada tanggal 9 Juli 2020. Hasil penilaian praktisi 2 adalah 80% yang artinya multimedia pembelajaran interaktif termasuk kategori valid dan layak untuk diuji cobakan dengan revisi pada bagian tertentu. Saran yang diberikan pada penilaian praktisi 2 sama dengan saran yang diberikan oleh praktisi 1 yaitu angka yang digunakan pada contoh soal terlalu besar dibandingkan dengan angka pada soal latihan.

Deskripsi Hasil Validasi oleh Praktisi 1 dan Praktisi 2

Setelah memperoleh penilaian praktisi 1 dan praktisi 2, diperoleh rata-rata presentase hasil penilaian sebesar 77,50%. Presentase tersebut terletak pada rentang 71% - 83% yang menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan masuk dalam kategori valid dan layak untuk digunakan dengan sedikit revisi.

Deskripsi Hasil Validasi oleh Ahli Media, Ahli Materi, dan Praktisi

Presentase hasil validasi oleh ahli materi sebesar 82,50%, presentase hasil validasi oleh ahli materi sebesar 92,86%, dan presentase hasil validasi praktisi adalah 77,50%. Dari keseluruhan presentase tersebut diperoleh rata-rata 84,29% yang artinya multimedia pembelajaran interaktif termasuk kategori sangat valid. Dengan demikian multimedia pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash pada materi operasi hitung bilangan bulat kelas VII layak untuk diuji cobakan dalam pembelajaran. Deskripsi Respon Siswa Terhadap Multimedia Pembelajaran Interaktif

Uji coba terbatas dilakukan pada siswa kelas VII dengan jumlah siswa sebanyak 5 anak. Pengambilan data respon siswa dilakukan dengan pemberian angket respon kepada siswa. Siswa diminta untuk menilai multimedia pembelajaran interaktif berdasarkan aspek kualitas isi dan tujuan, kualitas teknis, dan kualitas pembelajaran. Hasil analisis data respon siswa diperoleh presentase terendah adalah 70% pada nomor butir 1, 7, dan 10 sedangkan presentase tertinggi adalah 95% pada nomor butir 15. Dari presentase setiap nomor butir diperoleh rata-rata sebesar 81% yang artinya multimedia pembelajaran interaktif sangat baik (lampiran 8). Berdasarkan hasil respon siswa maka multimedia pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash pada materi operasi hitung bilangan bulat kelas VII layak digunakan. Interpretasi Hasil Uji Validasi

Dari hasil uji validasi multimedia oleh para ahli dan praktisi diperoleh hasil bahwa multimedia pembelajaran interaktif sudah valid dan layak digunakan dengan revisi pada bagian-bagian tertentu.

Kevalidan

Data valid yang didapatkan dalam penelitian menggunakan lembar validasi yang diberikan kepada ahli media, ahli materi, dan praktisi. Selain menggunakan lembar validasi untuk ahli dan praktisi untuk menambah kevalidan dari multimedia pembelajaran interaktif ini peneliti juga menggunakan angket respon siswa untuk melihat respon yang diberikan siswa terhadap multimedia yang dikembangkan.

Validasi dilakukan oleh 5 validator. Hasil penilaian multimedia adalah 84,29 %. Presentase tersebut bahwa multimedia sangat valid. Agar lebih valid dan layak untuk digunakan peneliti juga menggunakan angket respon siswa. Dari analisis data angket respon siswa diperoleh hasil 80%. Dengan hasil tersebut menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash pada materi operasi hitung bilangan bulat kelas VII telah valid. Desain Akhir Model

Desain akhir model setelah dilakukan revisi berdasarkan saran dari validator sebagai berikut :

Judul Multimedia Pembelajaran Interaktif

Gambar 4.23 Desain Akhir Judul Multimedia

Menu utama

Gambar 4.24 Desain Akhir Menu Utama

Petunjuk Penggunaan Multimedia

Gambar 4.25 Desain Akhir Petunjuk Penggunaan Multimedia

Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Gambar 4.26 Desain Akhir KI dan KD

Indikator

Gambar 4.27

Desain Akhir Indikator Tujuan Pembelajaran

Gambar 4.28 Desain Akhir Tujuan Pembelajaran

Materi

Gambar 4.29 Desain Akhir Materi

Quiz

Gambar 4.30 Desain Akhir Quiz

Profil Pengembang

Gambar 4.31 Desain Akhir Profil Pengembang

Pembahasan Hasil Penelitian

Spesifikasi Model Multimedia

pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash ini

memuat materi operasi hitung bilangan bulat. Materi tersebut memuat penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat

. Dalam penyajian materi berupa teks dan gambar dengan adanya animasi. Multimedia ini memuat menu KI dan KD, Indikator, Tujuan Pembelajaran, Materi, dan Quiz. Dalam multimedia ini terdapat latihan soal dengan model drag and drop. Format hasil berbentuk *.exe sehingga dapat dibuka pada pc/laptop dengan sistem operasi windows. Prinsip-prinsip, Keunggulan, dan Kelemahan Model

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini ditemukan prinsip-prinsip, keunggulan, dan kelemahan sebagai berikut :

Prinsip-prinsip multimedia pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash memudahkan dalam penyampaian materi operasi hitung bilangan bulat kepada siswa dan dapat membuat siswa menjadi lebih aktif sehingga akan timbul interaksi selama proses pembelajaran.Keunggulan dari multimedia pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash yaitu, kualitas tampilan sama dengan file aslinya dan adanya soal latihan model drag and drop sehingga pembelajaran menjadi interaktif.Kelemahan dari multimedia pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash yaitu, yaitu pengaturan volume menggunakan speaker pc/laptop Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Model

Faktor pendukung dalam pengembangan multimedia ini adalah tersedianya konten-konten berupa suara dan gambar yang mudah didapatkan melalui internet. Selain itu penggunaan aplikasi picsart yang digunakan untuk mengedit gambar agar menjadi lebih bagus.

Faktor penghambat pengembangan multimedia ini adalah hanya dapat menggunakan pc/laptop dengan sistem operasi windows dan aplikasi macromedia flash sangat rentan terhadap virus komputer yang mengakibatkan saat menjalankan program muncul peringatan keamanan.BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, dan SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas VII dikembangkan dengan menggunakan modifikasi dari langkah ADDIE. Tahapan pengembangan tersebut yaitu Analisis (Analysis), Perancangan (Design), dan Pengembangan (Development)Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan oleh para ahli dan praktisi, diperoleh presentas rata-rata hasil penilaian yaitu 84,29% dimana dengan hasil tersebut multimedia pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash pada materi operasi hitung bilangan bulat kelas VII termasuk kategori "sangat valid".

Berdasarkan respon siswa diperoleh presentase hasil 81% yang artinya multimedia pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash pada materi operasi hitung bilangan bulat kelas VII termasuk kategori "sangat baik".

Multimedia pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash pada materi operasi hitung bilangan bulat kelas VII dikemas dalam format *.exe dengan ukuran file sebesar 5MB

IMPLIKASI

Multimedia pembelajaran interaktif hasil dari penelitian pengembangan ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber belajar. Multimedia

pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash ini

telah divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan praktisi sehingga multimedia ini dapat digunakan pada kegiatan pembelajaran. Dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif ini dapat dijadikan sebagai solusi untuk meningkatkan aktivitas siswa dan pemahaman siswa dalam belajar matematika khususnya pada materi operasi



hitung bilangan bulat.SARAN

Berdasarkan penelitian pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash pada materi operasi hitung bilangan bulat kelas VII peneliti memiliki beberapa saran guna kepentingan perbaikan dan penelitian selanjutnya sebagai berikut :Untuk penelitian selanjutnya yang sejenis, dalam melakukan penelitian diharapkan sampai pada tahap evaluasi sehingga dapat diketahui efektifitas dari penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.

Peneliti mengharapkan kepada penlitu selanjutnya yang mengembangkan multimedia yang sejenis dapat membuat multimedia yang lebih menarik dan lebih interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

Andreas, Suciandi. 2003. Menguasai pembuatan animasi dengan macromedia flash mx. Jakarta : Elex Media

Computer Arief S. Sadiman, dkk. 2008. Media Pendidikan. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada

Arief S. Sadiman, dkk. 2014. Media Pendidikan. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada

Arikunto, Suharsimi. 2009. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi. Jakarta:Bumi Aksara

Arsyad, Azhar. 2000. Media Pengajaran. Jakarta:Rajawali Press.

Arsyad, azhar. 2014. Media Pembelajaran (Rahman, afsah). Jakarta: Rajagrafindo Persada BSNP. 2010. Paradigma Pendidikan Nasional Abad XXI versi 01 Tahun 2010.

Tersedia<https://akhmadsudrajat.files.wordpress.com/2013/06/paradigmapendidikannasional-abad-xxi.pdf> (15 April 2020)Briggs, Leslie J. 1977. Instructional Design,Educational Technology

Publications Inc. New Jersey : Englewood Cliffs.

Daryanto. 2010. Media Pembelajaran. Yogyakarta : Gava Media

Depdiknas . 2003. Undang-undang RI No.

20 tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan NasionalGagne, R. M.(1970

). The Conditins of Learning. (2nd ed).New York: Holt,Rinehart and WinstonGulo, W. 2002. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: PT Grasindo.

Hujair AH. Sanaky. 2013. Media Pembelajaran Interaktif- Inofatif. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara

Kemendikbud. 2014. Salinan Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 49 Tahun 2014.

Jakarta: Kemendikbud

Kusumadewi, O. d. (2013). Keefektifan CTL Berbantuan Macromedia Flash Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Segiempat. Jurnal Kreano , 4 (1), 57-63

Maizora, Syafdi. 2009

. Pembuatan Media Pembelajaran dengan Macromedia Flash 8. Diakses Pada tanggal 4 juni 2018.m

<http://syafdiichie.maizora.files.wordpress.com> <http://syafdiichie.maizora.files.wordpress.com>Munir. 2012.

Multimedia konsep & aplikasi dalam pendidikan.

Bandung : Alfabeta

Siti, Khabibah. 2006. Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Materi Dimensi Dua Kelas

XI SMKN 2 Kediri. Universitas Nusantara PGRI Kediri. Skripsi Tidak dipublikasikan Sugiyono. 2015.

Metode Penelitian dan Pengembangan Research and

Development. Bandung:Alfabeta

Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung:Alfabeta

Suherman, Erman dkk. 2001. Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung:JICA

Suherman, Erman dkk. 2003. Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Wagiran. 2013. Metodologi Penelitian Pendidikan (Teori dan Implementasi). Yogyakarta: Deepublish.

Zainal Arifin. 2012. Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru. Bandung: PT Remaja Rosdakarya