

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
“DIGITAL ACTIVITY WORK BOOK” MENGGUNAKAN GOOGLE
SLIDES PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI
OPERASI PECAHAN KELAS V SD**

Rizka Malia Syafitri¹⁾, Sherlly Mariatul Kiftia²⁾

Universitas Negeri Surabaya

rizka.18063@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif “Digital Activity Work Book” menggunakan media Google Slides yang dimanfaatkan untuk pembelajaran Matematika di SD Kelas V dengan materi operasi hitung pecahan. Jenis penelitian yang digunakan dalam artikel ini adalah model pengembangan ASSURE. Model ASSURE ini memiliki beberapa tahapan yang dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran pada peserta didik. Model ini terdiri dari : 1) Analisis Pelajar; 2) Penetapan Standar dan Tujuan Pembelajaran; 3) Pemilihan Strategi, Teknologi, Media, dan Bahan Ajar; 4) Penggunaan Teknologi, Media, dan Bahan Pembelajaran; 5) Mengaktifkan keterlibatan peserta didik; 6) Mengevaluasi dan merevisi. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif. Sampel diambil dengan tujuan dan pertimbangan tertentu dengan kategori dosen sebagai ahli media 1 orang, dosen sebagai ahli materi 2 orang, guru SD sebagai ahli materi dan media 2 orang, guru bidang studi Matematika sebagai ahli materi 1 orang, dan Guru Pengembangan Pendidikan Inklusi sebagai ahli media 1 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data hasil validasi ahli materi diperoleh 77.6% dan 94.4%, data hasil validasi ahli media 92%, serta ahli materi dan media diperoleh sebesar 96.4%, 100%, 88.89% 79.1%. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis digital dengan menggunakan Google Slides ini layak digunakan untuk pembelajaran Matematika Kelas V SD materi Operasi Hitung Pecahan oleh guru maupun peserta didik.

Kata Kunci : media pembelajaran, *google slides*, operasi pecahan

Universitas Negeri Surabaya

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses yang dapat meningkatkan kualitas dan merubah jati diri manusia. Dengan Pendidikan, manusia dapat merubah tingkah lakunya menjadi manusia yang beradab untuk membentuk bangsa yang berkarakter. Pendidikan juga menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan dan kemakmuran suatu bangsa. Karena bangsa yang maju membutuhkan sumber daya manusia yang unggul dan dapat membawa perubahan kearahmodernisasi.

Istilah modernisasi mungkin masih terdengar asing ditelinga kita. Kita sering mendengar adanya istilah globalisasi, dimana segala sesuatu di dunia dapat terhubung secara lebih mudah tanpa ada batas. Proses mendunia berlangsung sangat cepat dan pesat. Bertolak dengan hal tersebut, Koentjaraningrat dalam bukunya, *Kebudayaan Mentalitet dan Pembangunan* mengatakan bahwa “modernisasi” adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh suatu bangsa pada suatu kurun tertentu dimana bangsa itu hidup. Kita menyadari bahwa saat ini bangsa Indonesia sedang mengejar Revolusi Industri 4.0. dalam upaya menghadapi era serba digital, bangsa kita tengah berupaya memperbarui segala sektor agar dapat mengarah pada proses digitalisasi, yaitu mengubah segala bentuk system dari konvensional menjadi digital. Sektor-sektor tersebut juga termasuk di dalamnya sektor Pendidikan.

Perkembangan teknologi juga turut menuntut sektor pendidikan untuk menciptakan sumber daya manusia yang melek teknologi. Digitalisasi mengharuskan para tenaga pendidik dan pejabat pendidikan di negara ini untuk

mendorong peserta didik agar semakin mampu menguasai teknologi. Sehingga, dalam proses pembelajaran diupayakan untuk selalu mengaitkan materi pembelajaran dengan teknologi. Sarana, prasarana, dan media penyampaian materi harus dikembangkan semaksimal mungkin dengan adanya perkembangan teknologi. Salah satu penerapan teknologi pada sektor Pendidikan biasanya diterapkan pada media pembelajaran. Menurut Miarso (2004) berpendapat bahwa “Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar”. Proses penyampaian informasi materi pembelajaran dari guru kepada peserta didik memang membutuhkan perantara media pembelajaran.

Pada perkembangannya, media pembelajaran saat ini sudah tidak lagi terbatas hanya pada ceramah guru. Pembelajaran saat ini sudah mulai berkembang dari *teacher center* menjadi *student center*. *Student center* merupakan pembelajaran berbasis siswa sehingga dalam penyediaan media pembelajaran, juga sangat dibutuhkan partisipasi aktif dari siswa. Selain itu, saat ini guru juga mulai aktif mengembangkan media pembelajaran berbasis digital, dimana beberapa media pembelajaran telah dirancang dengan berbasis digital. Media pembelajaran berbasis digital biasanya mengkombinasikan antara visual atau gambar, suara atau audio, dan juga melibatkan partisipasi siswa. Menurut Surjono (2017: 41) multimedia pembelajaran interaktif adalah program pembelajaran kombinasi teks, video,

gambar, animasi dan lain-lain, yang terpadu dengan bantuan computer digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan pengguna dapat berinteraksi dengan program secara aktif.

Media pembelajaran sangat dibutuhkan dalam berbagai bidang studi salah satunya adalah Matematika. Mata pelajaran Matematika memerlukan pemahaman konsep terlebih untuk siswa sekolah dasar. Siswa SD membutuhkan media pembelajaran yang konkret untuk pemantapan konsep dasar, sehingga dapat dijadikan sebagai pondasi pengetahuan untuk pengembangan Pendidikan pada jenjang selanjutnya.

Salah satu materi pembelajaran yang dianggap cukup sulit adalah pembelajaran operasi hitung pecahan. Berdasarkan hasil observasi, rata-rata siswa kelas V SD merasa cukup kesulitan dalam memahami materi operasi hitung pecahan dan kaitannya dalam permasalahan sehari-hari.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, dan didasarkan pada perkembangan era digitalisasi serta efektifnya pembelajaran interaktif, maka peneliti bermaksud mengembangkan media pembelajaran berbasis digital dengan menggunakan Google Slides. Media pembelajaran yang kami kembangkan untuk pembelajaran Matematika adalah

“Digital Activity Work Book” Menggunakan Google Slides Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Pecahan Kelas V SD”

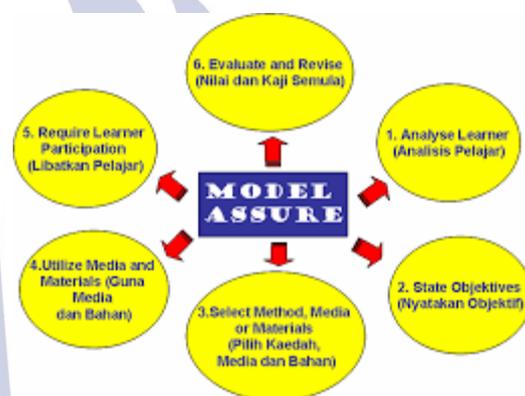
Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis digital untuk mendapatkan respon dari dosen sebagai

ahli materi dan ahli media serta guru SD dan guru bidang studi Matematika.

METODE PENELITIAN

Model Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian media pembelajaran ini adalah Model Pengembangan ASSURE. Adapun Langkah-langkah pengembangan media pembelajaran ini dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1: Model Pengembangan ASSURE (Irfanyudhistira Wordpress.com)

Pembelajaran dengan menggunakan model ASSURE memiliki beberapa tahapan atau langkah-langkah yang dapat membantu tercapainya pembelajaran yang efektif dan bermakna bagi peserta didik. Tahapan-tahapan ini oleh Smaldino dkk

disebutnya sebagai ASSURE model, yang mana merupakan singkatan dari komponen-komponen atau langkah-langkah penting yang terdapat di dalamnya, antara lain:

1. A : Analyze Learner (Menganalisis Karakteristik Peserta Didik)
2. S : State Standars And Objectiver (Menetapkan Standart dan Tujuan

Pembelajaran)

3. S : Select Strategies, Technology, Media, and Materials (Memilih strategi, teknologi, media, dan materi/bahan ajar

4. U : Utilize Technology, Media and Materials (Menggunakan Teknologi, Media, dan Bahan Pembelajaran)

5. R : Require Learner Partisipation (Mengaktifkan Keterlibatan Peserta Didik)

6. E : Evaluate and Revise (Mengevaluasi dan Merevisi)

Instrumen Pengumpulan Data

Penelitian dan pengembangan ini mengambil jenis data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diambil dari hasil validasi oleh tim ahli yang meliputi ahli media dan materi berupaisian angket yang berisi saran dalam perbaikan media pembelajaran. Data kuantitatif diambil dari uji kelayakan produk media pembelajaran dari tim ahli materi dan media dengan Teknik angket.

1. Kisi-Kisi Angket untuk Ahli Materi

Tabel 1 : Kisi-kisi angket untuk ahli materi

N o	Aspek Standar Isi yang Diukur	Jumlah Butir Soal
1	Kualitas isi dan tujuan	15
2	Kualitas instruksional	10
Jumlah Butir Soal		25

2. Kisi-Kisi Angket untuk Ahli Media

Tabel 2 : Kisi-kisi angket untuk ahli media

N o	Aspek Standar Isi yang Diukur	Jumlah Butir Soal
1	Teknik Pengoperasional	5

2	Tampilan Media	15
Jumlah Butir Soal		20

3. Kisi-Kisi Angket untuk Guru SD, Guru Matematika, dan Guru PAUD sektor Bermain dan Belajar.

Tabel 3 : Kisi-kisi angket untuk guru

N o	Aspek Standar Isi yang Diukur	Jumlah Butir Soal
1	Kualitas isi dan tujuan	15
2	Kualitas instruksional	10
3	Teknik Pengoperasional	5
4	Tampilan media	15
Jumlah Butir Soal		45

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif. Pengubahan hasil penilaian ahli media dari huruf menjadi skor dengan ketentuan skala Linkert. Skala Linkert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial dengan rentan atau kontinum dari yang sangat positif hingga sangat negative. (Sunarti dan Rahmawati, 2014:50).

Tabel 4 : Aturan Pemberian Skor Skala Linkert

Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

(Sunarti dan Rahmawati, 2014:50)

Untuk data kuantitatif, agar dapat dibaca dalam bentuk informasi yang terstruktur maka analisis datanya menggunakan presentase nilai pada masing-masing pengukuran dengan rumus berikut. (Sunarti dan Selly R, 2014: 191)

$$\% = \frac{E}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

% : Presentase Variabel

F : Jumlah nilai tiap sub

variabel N : Skor

Maksimum

Selanjutnya hasil dari penilaian oleh ahli media dan ahli materi diinterpretasikan ke dalam kategori penilaian berikut :

Tabel 5 : Kategori Penilaian

Interval Presentase	Keterangan
100-90%	Sangat Layak (tanpa direvisi)
89-79%	Layak (Perlu direvisi)
78-68%	Cukup Layak (Perlu direvisi)
67-57%	Kurang Layak (Perlu direvisi)
56-46%	Tidak Layak (direvisi/ganti)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengambilan data hasil uji coba diambil dari 1 orang ahli media dan 2 orang ahli materi serta 4 orang guru. Dengan rincian sebagai berikut : Dosen Universitas Negeri Surabaya lingkup PGSD – Fakultas Ilmu Pendidikan

yaitu Vicky Dwi Wicaksono, S.Pd., M.Pd. (Dosen Ahli Media), Ika Rahmawati, S.Si, M.Pd. dan Delia Indrawati, S.Pd., M.Pd. (Dosen Ahli Materi). Selain itu juga di uji cobakan Guru SDN Babat Jerawat II Marti, S.Pd, Kepala SDN Kedurus I Kasiati, M.M.Pd, guru bidang studi Matematika SMPN 12 Malang Rizki Annendia Purbosari, S.Pd. dan Guru TK, Pengembang Pendidikan Inklusi (Sektor Belajar dan Bermain) Ashya Firdausi, S.Pd.

1. Data dan Pembahasan Hasil Uji Coba Ahli Materi

Terdapat 2 ahli materi yang memberikan penilaian validasi terhadap media, dengan rincian hasil dan pembahasan sebagai berikut :

1. Untuk uji coba ahli materi pertama diberikan kepada Ibu Ika Rahmawati, S.Si. M.Pd. yang merupakan Dosen PGSD – FIP Unesa yang mengampu Mata Kuliah bidang Matematika dan Statistik. Jumlah butir soal sebanyak 25 butir. Skor maksimum untuk instrumen ahli materi sebesar 125. Jumlah skor yang diperoleh pada uji coba ini sebanyak 97. Sehingga jika dipresentasikan, hasilnya sebesar 77,6%. Maka hasil uji coba ini termasuk ke dalam kategori Cukup Layak dan perlu direvisi.
2. Untuk uji coba ahli materi kedua diberikan kepada Ibu Delia Indrawati, S.Pd., M.Pd. jumlah butir soal yaitu 25 butir. Skor

Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar

Volume V, Nomor 1, Mei 2021

maksimum pada penilaian materi sebanyak 125. Sedangkan hasil skor yang dicapai pada penilaian ini adalah 118. Sehingga hasil presentasi penilaian uji coba ahli materi kedua sebesar 94,4%. Dengan demikian maka penilaian tersebut termasuk kategori sangat layak tanpa direvisi.

2. Data dan Pembahasan Hasil Uji Coba Ahli Media

Untuk penilaian uji coba ahli media, yang diberikan kepada Dosen PGSD – FIP Unesa yaitu Bapak Vicky Dwi Wicaksono, S.Pd., M.Pd. dari 20 butir soal yang diberikan, dengan skor maksimum 100, diperoleh hasil 92. Sehingga prosentase kelayakan berdasarkan hasil perhitungan sebesar 92%. Hasil ini termasuk dalam kategori sangat layak tanpa perlu direvisi.

3. Data dan Pembahasan Hasil Uji Coba Guru

Terdapat 4 guru yang diberikan angket instrumen validasi terhadap media, dengan rincian hasil dan pembahasan sebagai berikut:

1. Guru pertama adalah Ibu Marti, S.Pd. sebagai guru wali kelas SDN Babat Jerawat II. Dari 45 butir soal yang tercantum dalam angket, dengan skor maksimum sebesar 225, perolehan skor yang didapat dari perhitungan ini sebesar 217. Sehingga hasil prosentasenya mencapai 96,4% dan masuk kategori sangat layak serta tidak perlu revisi.

1. Guru kedua adalah Ibu Kasiati, S.Pd. seorang Penilik Madya Kecamatan Wonocolo yang sebelumnya pernah menjabat sebagai guru dan kepala sekolah SD selama empat puluh tahun. Dengan butir soal berjumlah 45, skor maksimal 225, dan perolehan skor yang dicapai sebesar 225 sehingga hasil prosentasenya adalah 100%. Dengan demikian, maka menurut penilaian ini, media tersebut sangat layak digunakan.

2. Guru ketiga adalah Rizki Annendia Purbosari, S.Pd, yang merupakan Guru Bidang Studi Matematika dari SMPN 12 Malang. Dari 45 butir soal dan skor maksimal sebesar 225, skor yang diberikan oleh Ibu ini adalah 88,89% sehingga termasuk dalam kategori layak dan perlu di revisi.

3. Guru selanjutnya adalah Ashya Firdausi Ramadhanti, S.Pd. adalah seorang guru TK di sektor bermain dan belajar serta olah tubuh, juga Guru Pengembang Pendidikan Inklusi. Dari 45 butir soal yang diberikan, dengan perhitungan skor maksimum sebesar 225, perolehan skor yang dicapai sebesar 178. Sehingga prosentase yang dihasilkan sebesar 79,1% dengan kategori layak namun perlu direvisi.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa 4 dari 7 responden angket menyatakan bahwa media ini sangat layak digunakan tanpa perlu revisi. 2 dari 7 responden menyatakan bahwa media ini layak digunakan namun perlu direvisi. Dan 1 dari 7 responden menyatakan bahwa media ini cukup layak sehingga sangat perlu direvisi.

Revisi Media

Revisi dan saran dari beberapa ahli media, ahli materi dan guru terhadap media pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 6 : Revisi Media

Uji Coba	Bagian yang Perlu di Revisi
Ahli Materi	Ada baiknya meskipun ini model yang digunakan adalah konstruktivisme dengan penggunaa PBL, tetap harus ada kesimpulan yang menekankan kembali di akhir terkait materi.
	Pada Latihan soal sebaiknya diberikan penjelasan mengapajawabannya demikian.
	Kata kata kotak pada video, seharusnya membuat persegi panjang, dibagi menjadi persegi satuan.
Ahli Media	Pada slide 6, gambar terlalu membingungkan karena gambardaging terlalu banyak sedangkan daging yang menjadi fokus perhitungan hanya satu.

menggunakan cara seperti yang tertulis di slide, alangkah baiknya jika diberi keterangan menggunakan aturan “perkalian silang” agar siswa tidak bingung.
Pada slide ke-9 terkait konsep kesamaan penyebut alangkah baiknya jika diberikan video animasi cara pengerjaannya atau gambar yang mendukung. Hal ini dikarenakan, siswa SD akan lebih mudah memahami secara visual daripada berupa kalimat saja. Dengan menggunakan kalimat yang panjang terkadang membuat siswa sulit dalam memahami isi bacaan. (atau bisajuga diterapkan konsep matematisnya saja)
Pembuat media dapat menambahkan icon yang bisa diarahkan menuju ke menu soal sehingga siswa dapat memilih soal atau melompati soal yang belum bisa mereka kerjakan. Buatlah pula butir soal yang sudah dikerjakan berubah warna agar memudahkan siswa dalam memilih soal kembali.
Media pembelajaran yang dibuat sudah sangat menarik dan bagus tetapi jangan lupa dengan tujuan pembuatan media itu sendiri, selain untuk memfasilitasi siswa dalam belajar, penyampaian dan pemahaman terhadap konsep juga sangat diperlukan.
Dengan perkembangan teknologi dan ketertarikan siswa terhadap gadget, media pembelajaran yang dibuat sudah sangat menarik dan akan lebih menarik lagi jika ditingkatkan menjadi sebuah game agar siswa tidak bosan ketika melaksanakan pembelajaran secara daring.

Guru	Belum ada latihan soal aplikasi untuk penguatan peserta didik.
	Pada slide ke-6 untuk mencari nilai x sebaiknya dapat menggunakan konsep pecahan senilai atau jika ingin.
	Game yang dibuat dapat serupa dengan “candy crush” atau yang lainnya dengan menaikkan level disetiap perjalanannya.
	Ada beberapa penggunaan Bahasa yang kurang tepat sehingga perlu direvisi.
	Perlu diperkirakan bagaimana caranya supaya motivasi siswa terhadap literasi tetap diperhatikan walaupun kita semua sudah memasuki era digitalisasi pendidikan.

copy” guru dapat dengan mudah mebagikan link kepada siswa Siswa dapat mengakses secara mudah dengan mengkliklink yang diberikan oleh guru.

2. Guru dapat sewaktu-waktu merevisi isi media, dan link yang sudah dibuka siswa akan otomatis berubah
3. Siswa dapat mengisi isian pada media seperti halnya buku lembar kerja
4. Dapat didesain dengan fitur menarik seperti drag and drops, fill in the blank, 360 google maps, hingga kuis interaktif
5. Dapat diselipkan video penjelasan secara mudah dengan menginput link video dari google drive
6. Siswa yang sudah menyelesaikan media dapat membaca lagi lain waktu karena tersimpan di drive masing-masing.
7. Tidak memerlukan memori telepon dan kuota internet yang besar karena semuanya berbasis daring

PENUTUP

Kajian Akhir Media

1. Media layak digunakan dengan perlu penambahan Latihan soal pada akhir slides
2. Media dapat direvisi beberapa penggunaan kosa kata dan bahasanya
3. Media dapat diperbaiki terkait susunan object tampilan dalam setiap slide agar tidak membingungkan
4. Media dapat ditambahkan kesimpulan diakhir pemecahan masalah agar siswa mendapat penguatan tentang materi tersebut

Kelebihan

1. Mudah diakses di mana saja dan kapan saja Dengan link “force to

Keterbatasan

Pendesainan slide pada google slides tidak dapat diatur langsung pada google slides mengingat fiturnya lebih sederhana dibandingkan Microsoft PowerPoint. Sehingga guru harus mendesainnya pada Microsoft Power Point dulu lalu menscreenshoot slide satu persatu untuk dipindahkan ke google slides. Pada google slides, guru dapat menambahkan kotak isian dan object drag and drops saja. Hal ini juga berfungsi agar object lain tidak ikut berubah ketika siswa sedang mengisi media karena object lainnya sudah berbentuk image pada slide.

Saran

1. Guru dapat menggunakan fasilitas *Add-On* pada *google slides* untuk menambahkan fitur yang dapat lebih membantu, seperti *peardeck* membantu merekap jawaban dari siswa, atau *Nearpod* yang dapat membantu memberikan fitur *free draw* dan *free line*
2. Guru sebaiknya mendesainer lebih dahulu pada *Microsoft Power Point* lalu menscreenshoot dahulu baru dipindahkan pada *google slides* agar object lain yang penting tidak bergerak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashyar, R. (2011). KREATIF MENGEMBANGKAN MEDIA PEMBELAJARAN. *Gaung Persada GP Press Jakarta*.
- dkk, A. J. (2017). PEGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH 8 PADA MATERI SISTEM SARAF UNTUK KELAS XI SMA. *Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi*.
- Kumirah. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS FEATURED VIDIO DALAM MATA PELAJARAN IPS KELAS VII SMP NEGERI 2 GALUR TAHUN PELAJARAN 2017-2018. *Artikel Kelulusan Program Magister Universitas PGRI Yogyakarta*.
- Neni Yuniati, B. E. (2011). PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF ILMU PENGETAHUAN ALAM PADA SEKOLAH DASAR NEGERI KROYO 1 SRAGEN. *Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, Vol 3, No 4.
- Sari, A. O. (2019). PENGEMBANGAN BUKU AJAR ELEKTRONIK INTERAKTIF (BAEI) BERBANTUAN GOOGLE SLIDE DAN QUIZIZZ PADA MATERI MATRIKS. *UIIN Raden Intan Lampung*.
- Sriwulan Purnamasari, A. H. (2019). PENGEMBANGAN MODEL MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GOOGLE SLIDE PADA MATA PELAJARAN IPS DI SMP. *JTPPm (Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran)*, Vol 6, No 1.