

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGUNAKAN *ARTICULATE STORYLINE 3* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI SMP SWASTA KATOLIK BUDI MURNI 2 MEDAN

Jesica Sesilia T¹⁾, Nurliani Manurung²⁾

Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Medan

¹⁾E-mail : jesticatamba2@gmail.com

²⁾E-mail : nurliani0503@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan yaitu untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Pada penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dan memiliki 5 tahap pengembangan yaitu *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (penerapan), dan *evaluation* (evaluasi). Sampel pada penelitian ini adalah 30 orang siswa kelas VIII–3 SMP Swasta Katolik Budi Murni–2 Medan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, angket dan tes. Dari hasil penelitian memperlihatkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sudah layak dipergunakan sebagai media pembelajaran pada materi bangun ruang sisi datar terkhusus materi kubus dan balok, hal ini terlihat melalui hasil validasi materi dengan persentase 75% kategori layak dengan aspek penilaian materi, bahasan serta penelitian dan hasil validasi media dengan persentase 76,71% kategori layak dengan aspek penilaian tampilan, audio, isi, dan kemudahan penggunaan. Media yang dikembangkan juga praktis melalui hasil pengukuran kepraktisan dan memperoleh hasil 81,32% dengan kategori sangat praktis. Hasil pengukuran peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan tes dan memperoleh hasil 0,59 dengan kategori sedang menggunakan uji–gain. Hasil penelitian yang dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Articulate Storyline 3* yang dikembangkan sudah layak dan praktis, dan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Kata kunci : Pengembangan, Media Pembelajaran, *Articulate Storyline 3*, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

ABSTRACT

The purpose this study to improve students' understanding of mathematical concepts. This study uses the ADDIE development model and has 5 stages of development, namely analysis,

design, development, implementation, and evaluation. The sample in this study was 30 students of class VIII-3, Budi Murni Catholic Private Junior High School-2 Medan. Data collection techniques used are observation, interviews, questionnaires and tests. From the results of the study, it shows that the learning media developed is feasible to be used as a learning medium in the material for building flat sides, especially for cubes and blocks, this can be seen through the results of material validation with a percentage of 75% in the appropriate category with aspects of material assessment, discussion and writing and results. media validation with a percentage of 76.71% eligible category with aspects of display, audio, content, and ease of use assessment. The media developed was also practical through the results of practicality measurements and obtained 81.32% results in the very practical category. The results of the measurement of increasing students' mathematical concept understanding abilities with tests and obtaining results of 0.59 in the medium category using the gain-test. From the results of the study, it can be concluded that the Articulate Storyline 3 learning media developed is feasible and practical, and is able to improve students' understanding of mathematical concepts.

Keywords: Development, Learning Media, Articulate Storyline 3, Students' Mathematical Concept Understanding Ability

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi mempengaruhi bidang pendidikan, ini sependapat dengan Achyanadia (2016) yang menyatakan bahwa “kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan berbagai sumber belajar. Pembelajaran dapat efektif dan efisien melalui penggunaan berbagai perangkat pembelajaran”. Pendidikan adalah kunci untuk menghadapi dunia luar, dengan adanya pengetahuan yang sudah kita dapat maka kita sudah dipersiapkan atau dibekali untuk menghadapi kehidupan ditengah perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus meningkat, ini juga diperkuat dengan konsep pendidikan yang tertuang dalam UU SISDIKNAS No.20

tahun 2003 yang mengatakan pendidikan adalah upaya sadar dan sistematis untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses belajar, berjiwa keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, akal, dan budi pekerti yang diperlukan siswa bagi dirinya, masyarakat, negara, dan negara. untuk memiliki keterampilan. Ilmu pengetahuan membuat kita menjadi lebih bijak dalam mengambil keputusan-keputusan. Untuk memaksimalkan manfaat dari pendidikan dan untuk mendapatkan SDM yang berkualitas tersebut para guru dituntut untuk menciptakan pembelajaran dengan sejalanannya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Matematika adalah pelajaran yang sering dianggap sulit dan kurang diminati oleh siswa, ini terlihat siswa merasa bosan dan kurang minat belajar matematika. Sejalan dengan pendapat Siregar (2017)

yang menyatakan bahwa “matematika dianggap sulit oleh siswa. Dimana matematika adalah mata pelajaran yang dapat dikatakan perlu didalam kehidupan manusia, matematika juga berlaku di hampir setiap aspek teknologi dan era digital saat ini”. Adapun pembelajaran matematika menurut Kemendikbud 2013 bertujuan untuk menumbuhkan kemampuan intelektual, kemampuan menyelesaikan masalah, hasil belajar tinggi, melatih komunikasi dan mengembangkan karakter siswa. Sehingga untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika siswa harus dapat memahami konsep matematis. Kemampuan untuk memahami konsep matematis sangat penting belajar matematika. Pemahaman dalam pembelajaran matematika umumnya mengaitkan pengetahuan tentang konsep dan prinsip yang terkait dengan tindakan juga hubungan atau penciptaan hubungan bermakna antara konsep yang ada dan yang baru diperoleh.

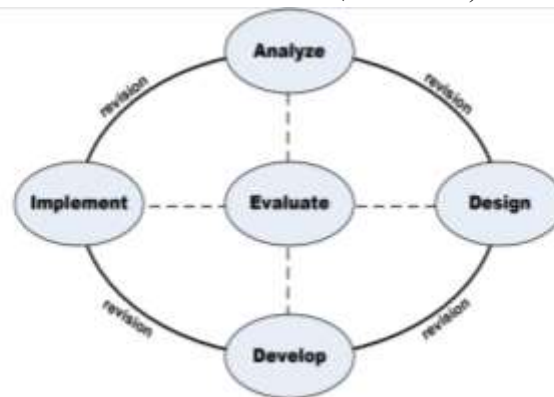
Hal tersebutlah permasalahan terbesar yang dihadapi guru matematika. Guru matematika diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang menarik dan menciptakan alat atau media yang kreatif dan inovatif yang dapat menimbulkan keinginan belajar siswa agar mampu menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Dalam upaya tersebut, guru bisa memanfaatkan media pembelajaran untuk memudahkan pekerjaan guru dalam memberikan pembelajaran matematika

kreatif dan menyenangkan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran diharapkan meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran. Hal tersebut bertolak belakang dengan keadaan di sekolah SMP Swasta Katolik Budi Murni-2 Medan, berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pembelajaran masih memanfaatkan buku sebagai media pembelajaran sehingga dalam pembelajarannya siswa masih kurang termotivasi selama pembelajaran matematika berlangsung sehingga siswa menjadi kurang tertarik pada matematika, ini juga sejalan dengan hasil rekaman peneliti kepada siswa kelas VIII SMP Swasta Katolik Budi Murni-2 Medan dimana siswa tersebut masih menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit dan kurang disenangi. Alasan yang menyebabkan masalah di atas adalah karena pembelajaran matematika yang dilaksanakan tidak menggunakan media pembelajaran interaktif dalam prosesnya sehingga pembelajaran menjadi monoton dan hanya mendengar penjelasan dari guru saja. Maka peneliti mencari alternatif dalam menyelesaikan permasalahan tersebut yakni dengan memanfaatkan media pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif. *Articulate Storyline 3* adalah sebuah *software* yang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan presentasi pekerjaan dan media pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh pendapat Purnama dan Asto B (2014) yang menyatakan bahwa *Articulate Storyline 3*

yaitu program yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana komunikasi dan presentasi. Berdasarkan penjelasan di atas, maka penting dilakukannya pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan *Articulate Storyline 3* pada mata pelajaran matematika sebagai jawaban dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dalam belajar matematika. Didukung juga oleh fasilitas sekolah yang menjadi tempat penelitian yaitu SMP Swasta Katolik Budi Murni-2 sudah lengkap.

METODE

Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu model pengembangan ADDIE. Dalam Tegeh dan Kirna (2013: 16), “model ini disusun menurut urutan kegiatan yang sehingga masalah belajar yang berkaitan dengan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Model ini terdiri atas lima langkah, yaitu: (1) analisis (*analyze*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) implementasi (*implementation*), dan (5) evaluasi (*evaluation*)”.



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE (Anggraeni *et al.*, 2019: 29)

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Swasta Katolik Budi Murni-2 yang sedang mempelajari materi bangun ruang sisi datar terkhusus materi kubus dan balok. Sampel pada penelitian ini adalah salah satu kelas VIII di SMP

Swasta Katolik Budi Murni-2. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yakni *purposive sampling* yaitu peneliti dapat memilih sampel dengan bebas sesuai dengan tujuan penelitian untuk menyelesaikan permasalahan penelitian.

Tabel 1. Instrumen Penelitian

Variabel	Sumber Data	Metode	Instrumen Penelitian
Pengembangan media pembelajaran	1. Ahli materi 2. Ahli media 3. Siswa 4. Guru	Kuesioner	Angket Wawancara
Pemahaman Konsep Matematis	1. Siswa	Test	1. Pretest 2. Posttest

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis data kuantitatif dan kualitatif. Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini bertujuan untuk menguji kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran menggunakan *Articulate Storyline 3* ini dalam pembelajaran. Validasi media pembelajaran dilakukan oleh ahli media dan ahli materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan media dalam pembelajaran. Kevalidan media diukur melalui angket yang diberikan kepada ahli media dan ahli materi. Pada penelitian ini,

peneliti menggunakan angket berupa pertanyaan tertutup.

Menurut (Anggraeni *et al.*, 2021: 5317) untuk menganalisis hasil angket maka dapat menggunakan rumus, sebagai berikut :

$$N = \frac{k}{NK} \times 100\%$$

Keterangan :

N = Persentase skor

K = Skor perolehan

NK = Skor maksimal

Tabel 2. Tingkat Pencapaian dan Kelayakan Media

No.	Interval Penilaian	Keterangan
1.	81,25% < skor ≤ 100%	Sangat Layak
2.	62,5% < skor ≤ 81,25%	Layak
3.	43,75% < skor ≤ 62,5%	Cukup Layak
4.	25% ≤ skor ≤ 43,75%	Tidak Layak

Kepraktisan media artinya media dapat dengan mudah digunakan. Penilaian kepraktisan media dapat dilihat melalui angket respon siswa pada penggunaan media pembelajaran di dalam kelas. Jika

nilai angket respon siswa mencapai rata-rata 62,5% maka media dapat dikatakan praktis sehingga media pembelajaran yang diberikan dapat digunakan dalam materi kubus dan balok.

Tabel 3. Tingkat Kepraktisan Media

No.	Interval Penilaian	Keterangan
1.	$81,25\% < \text{skor} \leq 100\%$	Sangat Praktis
2.	$62,5\% < \text{skor} \leq 81,25\%$	Praktis
3.	$43,75\% < \text{skor} \leq 62,5\%$	Tidak Praktis
4.	$25\% \leq \text{skor} \leq 43,75\%$	Sangat Tidak Praktis

Bertujuan untuk melihat peningkatan pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum dilaksanakannya perlakuan dan sesudah dilaksanakan perlakuan dan dianalisis

menggunakan uji N-Gain, adapun rumus uji N-Gain, sebagai berikut.

$$N - \text{gain} (g) = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

(Anggraeni *et al.*, 2021)

Tabel 4. Presentase N-gain

No.	Interval	Kriteria
1.	$0,7 \leq g \leq 1$	Tinggi
2.	$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
3.	$0,0 < g < 0,3$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap analisis adalah tahap pertama yang dilakukan peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran *Articulate Storyline 3*. Pada fase ini, peneliti melaksanakan observasi dan menemukan masalah terhadap pembelajaran yang masih menggunakan metode pembelajaran yang berpusat pada guru. Selama pandemi Covid-19 pembelajaran dilakukan secara daring, dengan begitu guru menggunakan *Microsoft Power Point* sebagai media interaktif untuk membantu menyalurkan materi kepada siswa. Pada pembelajaran secara luring guru hanya menggunakan papan tulis sebagai alat atau media yang dapat membantu siswa dalam menerima

pembelajaran. Namun hal tersebut kurang efektif karena guru juga membutuhkan waktu untuk menulis dan menghapus papan tulis sehingga kurang efisien dalam pembelajaran. Sehingga pembelajaran yang diberlakukan guru kurang menarik minat siswa dalam belajar matematika hal ini membuat siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit untuk dipahami. Oleh karena itu guru dapat lebih memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran sehingga siswa dapat lebih aktif dan dapat meningkatkan perhatian siswa dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan dan permasalahan tersebut maka peneliti merancang media pembelajaran *Articulate Storyline 3* untuk menarik perhatian siswa selama pembelajaran berlangsung. Media

pembelajaran yang dirancang dikembangkan dengan kreatif agar siswa dapat lebih mudah menerima pembelajaran dengan berbantuan teknologi.

Selanjutnya peneliti melaksanakan perancangan materi dan juga perancangan media pembelajaran sesuai dengan tahap analisis yang sudah dilakukan sebelumnya. Maka kegiatan yang dilakukan pada tahap ini, yaitu : (1) Membuat garis besar isi media sesuai dengan hasil analisis diatas maka peneliti menyiapkan materi sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pada materi kubus balok. Naskah materi yang telah disiapkan disusun menjadi

Selanjutnya adalah pengembangan media pembelajaran *Articulate Storyline 3* sesuai dengan desain yang sudah disusun. Tahap pengembangan dibagi menjadi tiga



materi, sub materi dan soal latihan yang akan menjadi isi media.; (2) Menyiapkan tampilan media mulai dari gambar-gambar, musik dan background yang akan digunakan pada media pembelajaran; (3) Membentuk flowchart yang menjadi aliran atau alur dalam pembuatan media pembelajaran, Hal ini dapat mempermudah pembuatan media pembelajaran *Articulate Storyline 3* agar lebih mudah; (4) Penyusunan lembar instrument yang akan digunakan pada penelitian. Lembar yang disusun terdiri dari lembar validasi media, lembar validasi materi, angket respon siswa dan lembar soal pre-test/post-test.

yakni sebelum produksi, produksi dan sesudah produksi.

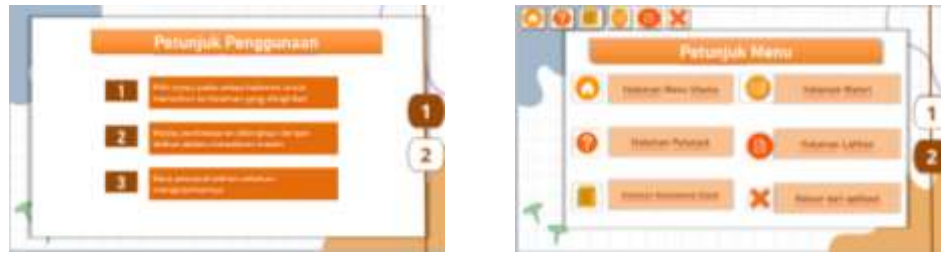
a). Tahap pertama yang peneliti lakukan yaitu membuat halaman atau tampilan awal pada media pembelajaran.



Gambar 2. Tampilan Awal Media Pembelajaran *Articulate Storyline 3*

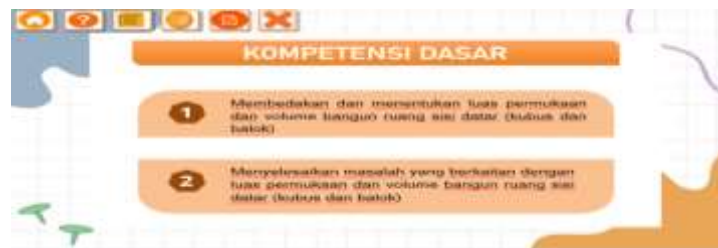
b). Selanjutnya peneliti membuat halaman petunjuk penggunaan media yang akan

mempermudah pengguna dalam mengoperasikan media pembelajaran



Gambar 3. Tampilan Petunjuk Penggunaan Media Pembelajaran *Articulate Storyline 3*

c). Langkah berikutnya peneliti membuat halaman kompetensi dasar pada materi kubus dan balok.



Gambar 4. Tampilan KD Media Pembelajaran *Articulate Storyline 3*

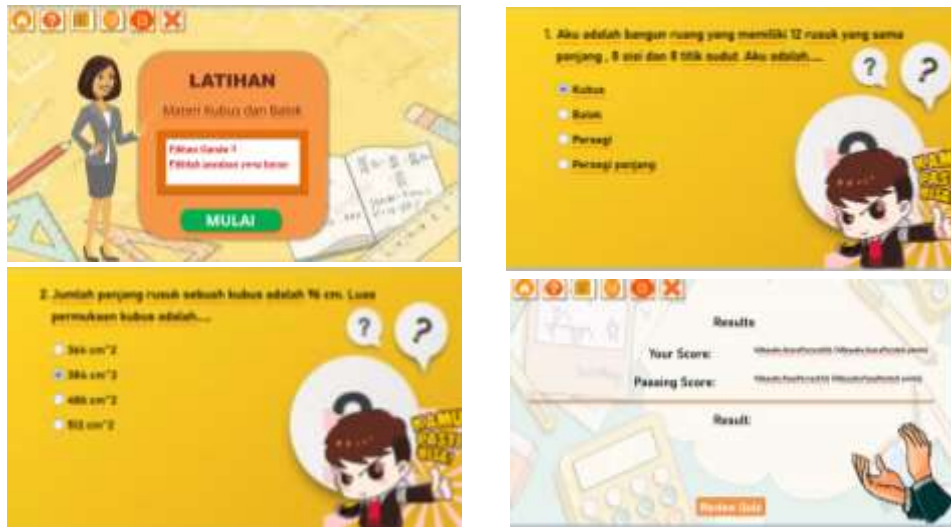
d). Langkah selanjutnya peneliti membuat bagian halaman materi yang terbagi juga

dengan menu-menu pembagian materi agar lebih terarah.



Gambar 5. Tampilan Materi Media Pembelajaran *Articulate Storyline 3*

e). Dan yang terakhir peneliti membuat halaman interaktif kuis sebagai latihan siswa dalam materi kubus dan balok.



Gambar 6. Tampilan Latihan Media Pembelajaran *Articulate Storyline 3*

Setelah proses produksi media pembelajarannya selesai, selanjutnya peneliti melakukan pemeriksaan terhadap jalannya media pembelajaran seperti animasi, ketepatan menu/tombol/aksi, serta audio. Setelah media diperiksa dan sudah dapat dijalankan dengan tidak ada keasalahan selanjutnya media pembelajaran *Articulate Storyline 3* diekstrak menjadi link web agar semua perangkat dapat mengakses media tersebut tanpa menggunakan aplikasi *Articulate Storyline 3*. Selanjutnya media pembelajaran *Articulate Storyline 3*

divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk dinilai apakah media tersebut layak digunakan sebagai media pembelajaran atau tidak. Pada penelitian ini yang menjadi validator ahli media terdiri dari dua ahli yaitu ibu Nurul Afni Sinaga, ibu Erlinawati Simanjuntak dan validator materi yaitu ibu Katrina Saosir.

(a) Penilaian Validasi Materi

Berdasarkan penilaian materi yang dilakukan didapat kesimpulan bahwa media dikatakan layak digunakan dengan nilai 75% dengan hasil penilaian yaitu :

Tabel 5. Hasil Validasi Materi Media Pembelajaran

No	Aspek	Ahli Materi	Skor Max	Persentase	Keterangan
1.	Materi	30	40	75%	Layak
2.	Bahasa	9	12	75%	Layak
3.	Penelitian	6	8	75%	Layak
Rata-rata				75%	Layak Digunakan

Berdasarkan validasi yang telah dilakukan disimpulkan bahwa materi yang digunakan dalam media pembelajaran sudah layak digunakan dengan aspek materi memiliki persentase 75% dengan ketepatan layak, sehingga dapat dikatakan bahwa materi sudah lengkap dan sesuai dengan indikator kubus dan balok. Aspek bahasa juga sudah dikatakan layak karena mencapai persentase 75% sehingga bahasa yang digunakan sudah baik sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan bersifat komunikatif. Penelitian yang digunakan juga dalam kategori layak dengan

persentase 75%. Sehingga materi pada media pembelajaran *Articulate Storyline 3* sudah dapat digunakan dan diberikan kepada siswa tanpa revisi kembali dengan persentase berada dikategori layak 75%.

a. Penilaian Validasi Media

Aspek penilaian dalam media pembelajaran *Articulate Storyline 3* yaitu aspek tampilan/desain media, audio/suara, isi dan aspek kemudahan penggunaan media. Hasil validasi media *Articulate Storyline 3* oleh ahli media sebagai berikut :

Tabel 6. Hasil Validasi Media Pembelajaran

No.	Aspek	Ahli 1	Ahli 2	Skor Max	Persentase	Keterangan
1.	Tampilan	30	33	40	78,75%	Layak
2.	Audio	9	10	12	79,16%	Layak
3.	Isi	12	13	16	78,12%	Layak
4.	Kemudahan Penggunaan	9	8	12	70,83%	Layak
Rata-rata					76,71%	Layak

Berdasarkan tabel hasil validasi media diatas dapat disimpulkan bahwa media *Articulate Storyline 3* valid dan dapat layak digunakan sebagai media pembelajaran di dalam kelas. Hal ini terlihat dengan penilaian aspek tampilan dengan persentase 78,75% dengan kategori layak ini menunjukkan background yang digunakan sudah menarik, posisi atau tata letak tombol tepat dan pemilihan warna ikon juga pemilihan animasi pada media pembelajaran sudah

tepat. Sesuai juga dengan aspek audio dengan persentase 79,16% dengan kategori layak ini menunjukkan bahan audio pada media pembelajaran sudah terdengar jelas dan tidak mengganggu pengguna dalam menggunakan media. Aspek isi media juga memiliki kategori layak dengan persentase 78,12% ini berarti bahwa isi pada media pembelajaran sudah disajikan dengan sistematis dan kejelasan materi pada media tidak membingungkan pengguna.

Kemudahan penggunaan media juga mencapai persentase 70,83% dengan kategori layak dengan begitu dapat diartikan bahwa media dapat digunakan di android dan PC/Laptop. Sehingga kelayakan media pembelajaran dapat

digunakan didalam kelas mencapai persentase 76,71% dengan kategori layak, namun ada beberapa revisi yang ditindak lanjuti agar media pembelajaran *Articulate Storyline 3* dapat lebih sempurna. Adapun revisi yang dimaksud antara lain :

Tabel 7. Saran Perbaikan Media Pembelajaran oleh Validator

No.	Revisi	Tindak Lanjut
1.	Perbaiki warna tulisan pada kuis	Memperbaiki tampilan kuis sehingga tulisan menjadi lebih terlihat
2.	Perpindahan tiap slide terlalu lambat	Memperbaiki animasi slide saat perpindahan slide

a. Penilaian Validasi Instrumen Tes

Validator instrumen tes yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu bapak Prof.Zul Amry, M.Si., Ph.D. Instrumen tes yang akan divalidasi yaitu soal *pre-test* dan *post-test* dengan indikator tes pemahaman

konsep matematis siswa yaitu : 1). Menyatakan ulang konsep, 2). Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu, 3). Memberikan contoh dan non contoh konsep. Hasil validasi instrument tes antara lain

Tabel 8. Hasil Validasi Instrumen Tes

No.	Aspek	Ahli	Skor Max	Persentase	Keterangan
1.	Isi	14	16	87,5%	Sangat Layak
2.	Bahasa	11	12	91,6%	Sangat Layak
Rata-rata				89,28%	Sangat Layak

Perbaikan yang disarankan oleh validator yaitu memperbaiki redaksi soal nomor 1.

Tabel 9. Saran Perbaikan Instrumen Tes

Revisi	Perbaikan
Gambarkanlah sebuah bangun ruang kubus ABCD.EFGH kemudian sebutkanlah sifat-sifat dari bangun ruang tersebut!	Lukislah sebuah bangun ruang balok ABCD.EFGH kemudian tentukanlah sifat-sifat dari balok ABCD.EFGH!

Setelah media dan instrumen tes dikatakan valid selanjutnya media dapat diterapkan dalam pembelajaran. Pada tahap ini siswa diberikan angket respon siswa untuk mengetahui kepraktisan media. Sebelum diterapkan langsung kepada siswa, peneliti melakukan *one group pretest-postest*, desain ini merupakan desain untuk membandingkan keadaan awal sebelum diberikannya media (*pretest*) dan setelah diberikannya media (*postest*) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Pada tahap ini peneliti melakukan pertemuan pertama dengan siswa. Peneliti memberikan *pre-test* pada siswa sebagai penilaian keadaan awal sebelum diberikannya media pembelajaran kepada siswa. *Pre-test* terdiri dari tiga soal essay berdasarkan indikator pemahaman konsep matematis. Pemberian *pre-test* digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep matematis siswa sebelum diberikannya media pembelajaran terhadap materi kubus dan balok.

Pada tahap ini peneliti mulai menerapkan penggunaan media pembelajaran *Articulate Storyline 3* pada proses pembelajaran materi kubus dan balok. Peneliti memberikan pengajaran dengan menjelaskan materi sekaligus menerapkan contoh penggunaan media pembelajaran kepada siswa. Selanjutnya guru mengawasi siswa dalam menggunakan media pembelajaran *Articulate Storyline 3*. Setelah media pembelajaran digunakan

oleh siswa selanjutnya peneliti memberikan soal *post-test* kepada siswa yang berisi tiga soal essay yang berkaitan dengan materi pada media pembelajaran yaitu kubus dan balok. Pemberian *post-test* digunakan sebagai pembandingan untuk melihat apakah ada peningkatan kemampuan pemahaman konsep kepada siswa. Penilaian akan dilakukan dengan uji *n-gain*. Selanjutnya setelah siswa diberikan *post-test*, siswa akan diberikan kembali lembar angket respon siswa terhadap media pembelajaran. Hal ini diberikan untuk melihat tingkat kepraktisan media pembelajaran. Angket terdiri dari empat penilaian dengan masing-masing skor untuk pernyataan positif yaitu sangat setuju 4, setuju 3, kurang setuju 2, tidak setuju 1 dan untuk pernyataan negatif yaitu sangat setuju 1, setuju 2, kurang setuju 3 dan tidak setuju 4. Setelah peneliti melakukan penelitian kepada siswa, peneliti melakukan wawancara kepada guru yaitu bapak Drs. Pardamean Silalahi mengenai media pembelajaran *Articulate Storyline 3*. Hal ini untuk mengetahui kepraktisan media berdasarkan pandangan guru setelah bapak Pardamean melihat proses pembelajaran yang sudah peneliti lakukan didalam kelas menggunakan *Articulate Storyline 3*.

Selanjutnya pada tahap ini, penilaian terhadap penerapan media pembelajaran menggunakan *Articulate Storyline 3* materi kubus dan balok untuk

melihat apakah ada peningkatan penggunaan media pembelajaran *Articulate Storyline 3* pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Penilaian peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dilihat melalui nilai *pre-test* dan *post-test* dan di uji dengan n-gain. Terlihat adanya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang berbeda-beda. Terdapat 13 siswa yang mencapai kategori

tinggi dalam peningkatan pemahaman konsep matematis siswa, diikuti dengan kategori sedang terdapat sebanyak 14 siswa dan yang memiliki peningkatan rendah sebanyak 3 siswa. Peningkatan pemahaman konsep matematis siswa diukur dengan menggunakan uji n-gain melalui *pre-test* dan *post-test* yang telah dilakukan kepada 30 siswa kelas 8-3 SMP Budi Murni 2 Medan. Adapun hasil rata-rata uji n-gain yaitu :

Tabel 10 Rata-rata N-Gain Siswa

No.	Keterangan	Siswa
1.	Rata-rata nilai pre-test	4,63
2.	Rata-rata nilai post-test	9
3.	Nilai max	12
4.	N-gain	0,59
Kesimpulan		Sedang

Berdasarkan tabel diatas terlihat adanya peningkatan terhadap nilai tes siswa sebelum diberikannya media pembelajaran dan sesudah diberikannya media pembelajaran. Rata-rata nilai *pre-test* siswa yaitu 4,63 dan terjadi peningkatan setelah diberikannya media (post-test) mencapai nilai rata-rata 9. Sehingga dapat disimpulkan nilai uji n-gain mendapat nilai 0,59 dengan kategori sedang maka adanya peningkatan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Pada tahap ini peneliti melakukan penilaian terhadap angket respon siswa. Angket respon siswa digunakan untuk melihat tingkat kepraktisan media pembelajaran

Articulate Storyline 3 pada materi bangun rang sisi datar. Hasil angket respon siswa, antara lain :

Berdasarkan hasil analisis data pada angket respon siswa didapatkan bahwa skor kepraktisan 81, 32% dengan rentang penilaian $81,25\% < \text{skor} \leq 100\%$ kategori sangat praktis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Articulate Storyline 3* tergolong sangat praktis.

KESIMPULAN

Mengikuti penelitian pengembangan media pembelajaran menggunakan *Articulate Storyline 3* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar pada di Smp Swasta Katolik Budi Murni 2 Medan maka dapat disimpulkan :

1. Penelitian ini menggunakan model pengembangan yaitu ADDIE. Model pengembangan ADDIE mempunyai lima tahap untuk menghasilkan atau mengembangkan suatu produk yaitu 1). Analysis (analisis), 2). Design (desain), 3). Development (pengembangan), 4). Implementation (penerapan), 5). Evaluation (evaluasi).
2. Media pembelajaran *Articulate Storyline 3* pada materi bangun ruang sisi datar valid. Hasil validasi media mencapai 76,71% dengan rentang $62,5\% < \text{skor} \leq 81,25\%$ dengan kategori layak. Hasil validasi materi materi 75% dengan rentang $62,5\% < \text{skor} \leq 81,25\%$ dengan kategori layak. Sehingga materi sudah jelas dan baik digunakan pada media.
3. Media pembelajaran *Articulate Storyline 3* pada materi bangun ruang sisi datar praktis. Tingkat kepraktisan dinilai dengan angket respon siswa dengan skor yang didapat 81,32% dengan rentang penilaian $81,25\% < \text{skor} \leq 100\%$ kategori sangat praktis.
4. Media pembelajaran *Articulate Storyline* pada materi bangun ruang sisi datar efektif. Keefektifan media dilihat melalui peningkatan nilai *pre-test* dan

post-test siswa. Nilai *pre-test* dan *post-test* mengalami peningkatan dengan nilai 4,63 meningkat menjadi 9 dimana sebanyak 27 siswa dari 30 mengalami peningkatan.

5. Adanya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah dilaksanakannya media pembelajaran *Articulate Storyline 3* didalam kelas. Uji yang digunakan adalah uji n-gain untuk melihat persentase peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan nilai *pre-test* dan *post-test* maka dapat ditemukan bahwa nilai n-gan yaitu $0,59$ dengan rentang $0,3 \leq g < 0,7$ pada kategori sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Achyanadia, Septi. (2016). Peran Teknologi dalam Meningkatkan Kualitas SDM. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. Vol 5(1). <http://dx.doi.org/10.32832/tek.pen.d.v5i1.486>
- Siregar, Nani Restati. (2017). Persepsi Siswa Pada Pelajaran Matematika: Studi Pendahuluan Pada Siswa yang Menyenangi Game. *Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia* (224-232). Semarang: Universitas Gadjah Mada
- Tegeh, I Made dan I Made Kirna. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model. *Jurnal IKA*. Vol 11(1).

<http://dx.doi.org/10.23887/ika.v11i1.1145>

Anggraeni, Sri Wulan., Yayan Alpian.,
Depi Prihamdani. & Euis
Winarsih. (2021). Pengembangan
Multimedia Pembelajaran

Interaktif Menggunakan Video
untuk Meningkatkan Minat Belajar
Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal
Basicedu*. 5(6): 5313 – 5327.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1636>