

Peningkatan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pembelajaran Daring Pada Materi Bilangan Smp Kelas VII

Anggraini Dwi Jayanti

¹Program Studi Pendidikan Matematika, ²Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

anggrainidwijayanti@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah untuk mengetahui pengembangan media video pembelajaran berbasis video pembelajaran pada materi bilangan di SMPS taman siswa Medan. Untuk meningkatkan hasil belajar jarak jauh siswa SMP materi bilangan. Model pengembangan yang dipakai dalam pengembangan ini adalah model ADDIE yang sudah dimodifikasi dari 5 tahapan menjadi 4 tahapan yaitu analysis (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan) dan implementation (implementasi). Subjek dari penelitian ini iyalah dibuat dalam kelas kecil yaitu siswa SMPS taman siswa Medan kelas VII. Kelayakan video pembelajaran matematika ini merujuk kepada hasil penilaian video pembelajaran oleh para ahli maedia, ahli materi dan gru pelajaran matematika. Video pembelajaran matematika yang sudah dikembangkan mendapatkan perolehan nilai oleh ahli media dengan perolehan nilai 90 dengan kategori kelayakan "sangat valid" dan penilaian video pembelajaran dari ahli materi dengan perolehan nilai 80 dikategorikan "sangat valid" dan terakhir penilaian dari guru matematika dengan perolehan nilai 80 dikategorikan "sangat valid". Kemudian penilaian RPP dari ahli Media dengan penilaian 90 dengan kategori kelayakan "sangat valid". Penilaian dari ahli materi diperoleh nilai 80 dengan kategori kelayakan "sangat valid" dan dari guru matematika dengan perolehan nilai 78 Dikategorikan "sangat valid". Hasil analisis keefektifan siswa menggunakan video pembelajaran jarak jauh diperoleh rata-rata 88,6 dengan kategori penilaian "sangat baik".

Kata Kunci: *Penelitian pengembangan, video pembelajaran, bilangan.*

1. PENDAHULUAN

Video pembelajaran adalah media video pembelajaran sebagai alat yang digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa agar mau belajar melalui penayangan ide atau gagasan, pesan dan informasi secara audio visual. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) makin canggih dan pesat sehingga sudah mempengaruhi diberbagai bidang pendidikan. Peranan Pembelajaran Matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari karena banyak persoalan dalam kehidupan yang memerlukan pemecahan dengan kemampuan matematika, seperti mengukur, menghitung dan menimbang. Misalkan untuk menghitung jumlah benda, mengukur jarak atau luas benda dan menimbang berat benda. Jika dilihat banyaknya kegunaan matematika dalam kehidupan maka belajar matematika adalah kebutuhan dan menjadi kegiatan yang menyenangkan. Tapi kenyataannya bahwa belajar matematika adalah sesuatu yang menakutkan menurut siswa dan banyak siswa yang merasa kesulitan tentang pembelajaran matematika.

Matematika itu merupakan sumber kehidupan sehari-hari yang saling bersangkutan antara satu kebutuhan dengan kebutuhan lainnya. Dengan adanya matematika maka kita dapat memecahkan semua permasalahan di dalam kehidupan kita. Dimasa pandemic covid – 19 ini pembelajaran dilakukan dengan jarak jauh, hampir seluruh siswa melaksanakan pembelajaran melalui daring, sehingga menyebabkan siswa belajar tidak efektif, apalagi siswa tersebut hanya menggunakan berbagai aplikasi yang adapat membuat siswa tersebut merasa jenuh dengan pembelajarannya, ter khusus pembelajaran matematika yang tidak bisa di tanggapi jika hanya menggunakan teori membaca saja, pembelajaran matematika memerlukan penjelasan yang harus detail.

Banyaknya permasalahan yang dialami siswa ketika pembelajaran jarak jauh yaitu berupa siswa tidak mengerti dengan pembelajaran melalui zoom, siswa hanya mendengarkan saja, tidak bisa mengulangi pembelajaran tadi, berbeda halnya dengan video pembelajaran siswa bisa mengulang sendiri pembelajarannya jika siswa tersebut tidak mengerti dan dia tidak akan merasakan bosan karena menggunakan video pembelajaran ini menggunakan banyak animasi yang akan membuat kita semakin semangat dalam belajar matematika. Hal ini terjadi karena pembelajaran matematika, Perkembangan teknologi yang semakin maju, tentunya berpengaruh kedalam berbagai sektor kehidupan manusia. Perkembangan ini turut berperan dalam perkembangan sebuah media pembelajaran. Media pembelajaran menjadi semakin menarik dan semakin ringkas meskipun tidak mengurangi esensi dari materi. Salah satu perkembangan media pembelajaran yang saat ini masih baru adalah media pembelajaran dengan menggunakan video pembelajaran. maka dari itu disini penulis akan membuat sebuah alternative pembelajaran jarak jauh, yaitu membuat video pembelajaran berbasis animasi yang didalamnya akan terdapat penjelasan mengenai video pembelajaran materi lingkaran.

Menurut (Mahadewi 2012) menyatakan bahwa video pembelajaran adalah video pembelajaran sebagai media yang digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa untuk belajar melalui penayangan ide atau gagasan, pesan dan informasi secara audio visual. Perkembangan teknologi salah satunya yakni media pembelajaran matematika dapat menjadi dampak yang baik dalam dunia pendidikan Multimedia mampu mengintegrasikan berbagai bentuk media seperti gambar atau animasi, teks, grafik, audio,

audiovisual serta dapat mengembangkan pembelajaran matematika kearah yang lebih dinamis. Penggunaan ataupun pemanfaatan teknologi seiring era globalisasi menjadi hal yang mulai dapat dipergunakan oleh masyarakat.

Disini penulis akan meninjau dari sebuah video, yaitu dari video pembelajaran sebelumnya yang sudah ada hanya saja video pembelajaran berbasis video dan hanya menggambarkan isi dari video tersebut hanyalah dirinya sendiri menjelaskan tentang sebuah video tersebut, yang terekam di dalam video tersebut adalah dirinya sendiri, yang menjelaskan sebuah video pembelajaran tersebut, video yang di buat tidak menggunakan warna yang menarik hanya saja menggunakan pewarnaan yang biasa, tidak menghidupkan suasana video pembelajaran tersebut, hanya saja merekamkan suara dari audionya saja.

Dan disini penulis akan mengembangkan video pembelajaran tadi berbasis video pembelajaran yang di dalam video itu nanti akan terdapat sebuah video dengan menggunakan animasi, yang berisikan tentang gambar lingkaran, beserta pewarnaan yang menarik lainnya, menggunakan animasi dan akan lebih hidup video pembelajarannya. Yang akan membuat penonton lebih merasakan sendiri video tersebut dan dia tidak akan merasakan kejenuhan di dalam video tersebut dan Pembelajaran yang dilakukan dengan media video efektif membuat anak bisa menerima pembelajaran yang diberikan kepadanya walaupun menggunakan jarak jauh anak tersebut tetap merasakan sebuah penjelasan materi pembelajaran tetap ada walaupun belajarnya dari rumah.

Media pembelajaran merupakan bagian dari sumber belajar yang merupakan kombinasi antara perangkat lunak (bahan belajar) dan perangkat keras (alat belajar). Media pembelajaran sangat dibutuhkan dalam pembelajaran Simulasi Digital karena, topik pembelajaran lebih menonjolkan unsur dinamika, unsur dinamika itu sendiri yaitu suatu proses berkelanjutan atau bisa juga dikatakan sebagai susunan pembelajaran. Serta topik pembelajaran ini memerlukan alat praga untuk mengimplementasikan materi-materi pada Simulasi Digital, sehingga kurangnya minat siswa dalam pembelajaran simulasi digital materi proses pengambilan gambar pada presentasi video. Maka perlu sumber belajar yang lebih efektif untuk menyiasati permasalahan tersebut. Sumber belajar yang bisa di gunakan untuk menyiasati permasalahan tersebut, salah satunya dengan membuat video pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang efektif, karena video pembelajaran mampu menampilkan konsep secara nyata, mampu menampilkan pembelajaran secara prosedur/tersusun dan juga materi yang dikembangkan sesuai dengan media video pembelajaran yaitu proses pengambilan gambar pada presentasi video.

Video merupakan media yang memuat unsur audio dan visual, sehingga disebut media audiovisual. Dengan adanya media audiovisual, siswa dapat melihat tindakan nyata dari apa yang tertuang dalam media tersebut, hal ini mampu merangsang motivasi belajar siswa. Media Video merupakan salah satu media yang cocok untuk menyampaikan materi materi yang bersifat abstrak. Salah satunya yang digunakan adalah media video pembelajaran untuk SMP. Pengembangan serta penggunaan media pembelajaran video ini diharapkan dapat meningkatkan perhatian peserta didik serta dapat memberikan pengalaman belajar yang menarik sehingga materi yang disampaikan dapat tersimpan lebih lama dalam ingatan siswa. Dengan adanya video pembelajaran berbasis video maka siswa akan mengalami kemudahan untuk mencerna materi,

dia akan menangkap isi dari video pembelajaran dan bisa membahas secara berulang-ulang pembelajaran tersebut. Terkhusus untuk pembelajaran jarak jauh sangat berguna sekali video pembelajaran ini, dan memberikan mamfaat yang begitu banyak untuk siswa. Berbeda dengan aplikasi zoom dia hanya bisa dijelaskan oleh dosen atau guru sekali saja, maka dari itu melalui media pembelajaran ini siswa akan lebih mudah mennanggapi pembelajaran dari rumah dengan menggunakan video pembelajaran. Banyak nya permasalahan-permasalahan yang di alami siswa ketika pembelajarhan kurang di mengerti, dan membosankan.

2. METODE PENELITIAN

Model pengembangan yang digunakan pada penelitian dan pengembangan media pembelajaran media video pembelajaran berbasis video pembelajaran matematika untuk meningkatkan pembelajaran jarak jauh untuk SMP kelas VII materi lingkaran adalah model pengembangan *ADDIE (Analys-Design-Develop-Implementation-Evaluation)*. Model ini ada 5 tahap yaitu Analisis (*Analys*), desain (*design*), pengembangan (*development*),implmentasi (*implementation*), dan tahap penilaian (*evaluation*). Penelitian dan pengembangan dengan model *ADDIE* ini membatasi penelitian dalam skala kecil (± 10 orang). Kemudian tahapan pengembangan ini di persingkat menjadi 4 tahapan Adapun tahap-tahap *R&D* dengan model *ADDIE* adalah sebagai berikut:

1. Analisis (Analys)

Pada tahap ini, analisis kurikulum yang berkaitan dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar mata pelajaran matematika kelas VII SMP. Tujuan analisis ini yaitu untuk membantu peneliti mengetahui kebutuhan belajar siswa serta teknologi-teknologi yang digunakan, sarana dan prasarana yang tersedia serta program apa saja yang mampu dikuasai siswa maupun guru.

2. Perancangan (Design)

Tahap desain (Design) ini dilakukan setelah tahap analisis., kemudian dilanjutkan dengan tahap desain produk. Sebelum mendesain produk terlebih dahulu membuat story board atau yang sering disebut rancangan dalam sebuah video, yaitu merancang materi- materi yang akan di masukkan ke dalam media video pembelajaran matematika. Kemudian Produk yang akan didesain berupa media dalam bentuk video pembelajaran berbasis video pembelajaran . Kegiatan dalam tahap desain ini yaitu memasukkan bagian-bagian materi yang akan dimasukan sesuai dengan kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran, membuat animasi yang sesuai dengan materi pembelajaran dan menggunakan backsound/musik yang sesuai.

3. Pengembangan (Development)

Pada tahap pengembangan, peneliti mulai membuat media pembelajaran yang sesuai dengan hasil analisis dan desain yang telah dibuat sebelumnya. Setelah media video pembelajaran selesai dikembangkan, kemudian peneliti melakukan menunjukkan hasil pengembangan media vidoe pembelajaran ini kepada dosen pembimbing dan validator ahli untuk memberikan penilaian terhadap hasil pengembangan media yang dibuat dan melakukan revision terhadap media video pemebelajaran matematika sebelum diujicobakan pada di kelasSMP Taman Siswa Medan .

4. Implementasi (Implementation)

Tahap implementasi merupakan tahap untuk uji coba media video pembelajaran yang telah dikembangkan. Setelah dinilai oleh validator, kemudian peneliti melakukan revision sehingga media video pembelajaran tersebut menjadi layak untuk diuji coba pada siswa. Uji coba media video pembelajaran digunakan dalam proses pembelajaran matematika dikelas VII_A . Setelah proses pembelajaran dengan media video pembelajaran yang dikembangkan, peneliti membagi kuisioner kepada siswa sebanyak 10 orang siswa dan meminta untuk mengisi kuisioner tersebut dengan metode pembelajaran jarak jauh.

Instrumen yang peneliti gunakan dalam penelitian dan pengembangan media video pembelajaran matematika ini yaitu berupa lembar instrumen penilaian serta quisioner respon siswa. Lembar instrumen penilaian terdiri dari lembar instrumen penilaian ahli media, ahli materi dan lembar instrumen penilaian RPP yang dinilai oleh validator. Dan kemudian dilanjutkan dengan pengisian Quisioner respon siswa .

3. HASIL

Pengembangan video pembelajaran matematika dilaksanakan di SMPS Taman Siswa Medan pada kelas VII untuk mengetahui kelayakan video pembelajaran matematika. Jenis penelitian yang dilakukan adalah *Research and Development (R&D)* dengan menghasilkan sebuah produk yang akan dikembangkan dengan menggunakan media video pembelajaran matematika terhadap peningkatan pembelajaran jarak jauh siswa.

Model yang digunakan pada penelitian ini adalah model ADDIE yang dimodifikasi menjadi 4 tahap yaitu Analysis (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan), dan Implementation (implementasi), berdasarkan penelitian pengembangan yang dilakukan, diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

Tahap Analisis (Analysis)

Tahap- tahapan analisis yang dilakukan dalam pengembangan media pembelajaran sebagai berikut:

Analisis kurikulum

Pada analisis kurikulum, peneliti melakukan berbagai perangkat kurikulum, yang berlaku. Analisis ini bertujuan untuk merumuskan indicator dan tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang berlaku di SMPS Taman Siswa Medan.

Analisis teknologi dan situasi sekolah

Analisis teknologi dan situasi sekolah dilakukan melalui wawancara dengan guru matematika untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan proses pembelajaran. Dari hasil wawancara diperoleh informasi bahwa penggunaan media pembelajaran matematika masih terbatas, hanya menggunakan buku teks dan di dalam kegiatan pembelajaran siswa juga belum dilibatkan secara aktif.

Selain itu, kegiatan belajar mengajar daring sangat jarang menggunakan media pembelajaran yang interaktif. Dari hasil analisis teknologi dan situasi sekolah ini dapat dilihat bahwa siswa memerlukan media pembelajaran yang menarik dan interaktif sehingga mereka terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dikelas.

Tahap Perancangan (*Design*)

Setelah tahap analisis selanjutnya adalah tahap desain. Kegiatan yang dilakukan pada tahap desain meliputi penyusunan isi video yang akan dikembangkan dalam media pembelajaran, penyusunan RPP uji coba, dan penyusunan instrumen penelitian.

Penyusunan Isi Media

Kegiatan dalam tahap ini adalah mengumpulkan buku referensi dan gambar-gambar yang relevan dan berhubungan dengan bilangan bertujuan untuk mengembangkan materi dalam video pembelajaran. Video pembelajaran terdiri dari tiga bagian: pendahuluan, inti, dan penutup. Pendahuluan berisi intro (pembuka). Bagian inti terdiri dari bilangan, latihan soal dan pembahasannya yang telah dikemas. Bagian terakhir yaitu bagian penutup berisi tentang penutup pembelajaran.

Pembuatan sketsa video / storyboard

Storyboard merupakan gambaran sketsa desain tampilan naskah yang akan dibuat pada video pembelajaran yang disusun secara berurutan. *Storyboard* terdiri dari desain utama dan materi. Desain utama dibuat untuk menyusun kerangka video pembelajaran, yaitu bagian-bagian yang ditampilkan dalam video. Pada bagian Materi berisi pokok bahasan yaitu, pengertian bilangan dan jenis-jenis bilangan.

- a. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) disusun sebagai acuan pelaksanaan uji coba video pembelajaran serta sebagai pedoman guru dalam membimbing peserta didik dalam belajar matematika menggunakan video pembelajaran jarak jauh.
- b. Menyusun Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian pengembangan video pembelajaran meliputi: lembar evaluasi video pembelajaran untuk ahli materi, lembar evaluasi video pembelajaran untuk ahli media, tes lembar evaluasi video pembelajaran untuk Guru termasuk lembar penilaian RPP untuk guru, respon siswa melalui kuisioner.

Tahap Pengembangan (*Development*)

Setelah pembuatan desain isi video pembelajaran maka tahap selanjutnya adalah tahap pengembangan dengan cara pembuatan video pembelajaran matematika menggunakan aplikasi pengeditan yaitu kine master. Berdasarkan hasil analisis dan perancangan sehingga dihasilkan video pembelajaran yang dikategorikan baik setelah divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan guru pelajaran matematika.

Pengembangan desain video Pembelajaran

Pada bagian pengantar atau intro menampilkan *frame* awal yang berisi salam pembuka, dan judul. *frame* yang selanjutnya berisi judul Materi, Kompetensi Dasar. Kemudian *Frame* Materi berisikan sub materi yang berisikan uraian materi mengenai bilangan dan jenis-jenis bilangan dan kegiatan pembelajaran yang disajikan secara kontekstual dan dirancang agar memahami mengenai bilangan di saat proses pembelajaran jarak jauh. Setiap sub materi terdapat contoh soal yang mudah dipahami dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Yang terakhir *frame* Penutup berisikan soal dan pembahasan yang akan dikerjakan siswa dan ucapan terimakasih dari mediator.

Pengembangan video pembelajaran matematika

Tampilan *frame* awal (pembuka video)

Pada tampilan awal video pembelajaran di buat sebgas mungkin yang terdiri dari salam pembuka, judul, gambar, nama penyusun, identitas mediator yang berguna untuk menarik minat peserta didik untuk melihat dan menonton video pembelajaran ini, sehingga peserta didik semakin tertarik untuk mempelajari materi bilangan meskipun dalam pembelajaran jarak jauh. Berikut tampilan depan dari video pembelajaran matematika berbasis video pembelajaran.



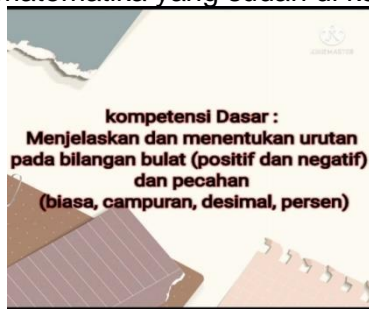
Gambar 1.1 frame depan



Gambar 1.2 bagian pengenalan

KD, IPK, Tujuan pembelajaran

Pada tampilan ini bertujuan agar peserta didik mengetahui apa yang akan di capai oleh peserta didik setelah menonton video pembelajaran matematika yang sudah di kembangkan.



Gambar 1.3 KD



Gambar 1.4 IPK

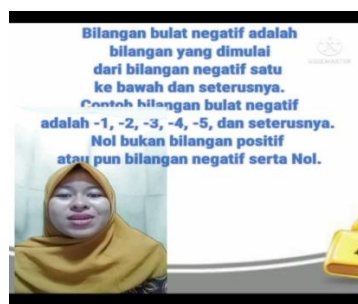
Frame materi video pembelajaran

Frame Materi berisikan sub materi yang berisikan penjelasan uraian materi dan kegiatan pembelajaran yang ditampilkan secara kontekstual dan dirancang agar peserta didik aktif dalam proses pembelajaran jarak jauh . Setiap sub materi terdapat contoh soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Berikut tampilan pada sub materi bilangan video pembelajaran matematika :



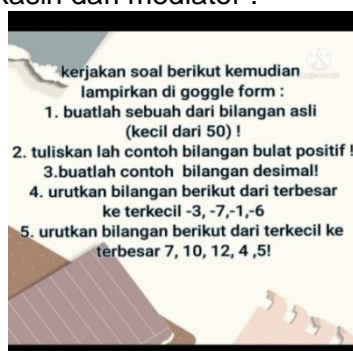
Gambar 1.5 bilangan bulat positif



Gambar 1.6 bilangan bulat negatif

Frame penutup video pembelajaran

Pada bagian penutup terdiri dari soal dan pembahasan beserta ucapan terimakasih dari mediator :



Gambar 1.7 contoh soal



Gambar 1.8 penutup video

Validasi

Pada tahap validasi RPP dan media video pembelajaran matematika yang sudah dikembangkan, terlebih dahulu divalidasi oleh ahli materi (dosen), ahli media (dosen) dan Guru matematika. Hasil validasi oleh beberapa ahli kemudian di rata- ratakan dan hasil nya di cocokkan sesuai dengan kategori yang sudah di tentukan. Tujuan dari dilakukan nya validasi ini adalah untuk menguji kelayakan RPP dan media video pembelajaran matematika yang sudah dikembangkan sehingga dapat memfasilitasi dalam pembelajaran jarak jauh serta untuk memperoleh masukan, saran serta evaluasi terhadap RPP dan Media video pembelajaran.

Validasi Setelah Media yang dibuat lalu diuji kelayakannya, dideskripsikan sebagai berikut :

Hasil Penilaian Ahli

Media dinilai dengan menggunakan angket validasi oleh ahli. Media video pembelajaran matematika yang dikembangkan didasari oleh pembuatan RPP. Adapun identitas ahli sebagai validator pada penelitian ini adalah Bapak Surya Wisada dachi, S.Pd sebagai dosen Ahli media , dan Ibu Putri Maisyarah Ammy, S.PD.I, M.Pd serta guru matematika kelas VII SMPS taman Siswa Medan yaitu bapak Edi suherman, M.Pd

Deskripsi Hasil Validasi RPP

Instrument penilaian rencana pelaksanaan pembelajaran media video pembelajaran matematika oleh ahli media

Kesimpulan :

1. Layak selanjutnya untuk digunakan dalam pembelajaran di SMP tanpa revisi	√
2. Layak selanjutnya untuk digunakan dalam pembelajaran di SMP dengan revisi sesuai saran	
3. Tidak layak digunakan dalam pembelajaran SMP	

Berdasarkan hasil penilaian RPP yang dilakukan oleh validator ahli media didapatkan hasil nya **“90”** dengan kriteria **“sangat valid ”**. Dapat di simpulkan bahwa RPP tersebut **“layak”** untuk digunakan untuk pembelajaran di SMP.

Instrument penilaian rencana pelaksanaan pembelajaran media video pembelajaran matematika oleh ahli materi

Kesimpulan :

1. Layak selanjutnya untuk digunakan dalam pembelajaran di SMP tanpa revisi	√
2. Layak selanjutnya untuk digunakan dalam pembelajaran di SMP dengan revisi sesuai saran	
3. Tidak layak digunakan dalam pembelajaran SMP	

Berdasarkan hasil penilaian RPP yang dilakukan oleh validator ahli materi didapatkan hasil nya **“80”** dengan kriteria **“sangat valid ”**. Dan dapat di simpulkan bahwa RPP tersebut **“layak”** untuk digunakan dalam pembelajaran SMP.

Instrument penilaian rencana pelaksanaan pembelajaran media video pembelajaran matematika oleh Guru Matemtika

Kesimpulan :

1. Layak selanjutnya untuk digunakan dalam pembelajaran di SMP tanpa revisi	√
2. Layak selanjutnya untuk digunakan dalam pembelajaran di SMP dengan revisi sesuai saran	
3. Tidak layak digunakan dalam pembelajaran SMP	

Berdasarkan hasil penilaian RPP yang dilakukan oleh validator sekolah yaitu guru matematika didapatkan hasil nya **“78”** dengan kriteria **“sangat valid ”**. Dan dapat di simpulkan bahwa RPP tersebut **“layak ”** untuk digunakan.

Deskripsi hasil validasi Media video pembelajaran matematika

Insteumen Penilaian Media video pembelajaran matematika oleh ahli materi

Kesimpulan :

1. Layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi	√
2. Layak untuk diuji cobakan di lapangan dengan revisi sesuai saran	
3. Tidak layak	

Berdasarkan hasil penilaian media video pembelajaran yang dinilai oleh validator ahli Materi didapatkan skor yaitu **“ 80 “** dengan kriteria **“sangat valid “** sehingga di dapatkan kesimpulan bahwa media video pembelajaran matematika **“layak”** untuk digunakan.

Insteumen Penilaian Medi video pembelajaran matematika oleh ahli media

Kesimpulan :

1. Layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi	
2. Layak untuk diuji cobakan di lapangan dengan revisi sesuai saran	√
3. Tidak layak	

Berdasarkan hasil penilaian media video pembelajaran yang dinilai oleh validator ahli media didapatkan skor yaitu “ 88 “ dengan kriteria “**sangat valid** “ sehingga di dapatkan kesimpulan bahwa media video pembelajaran matematika “**layak**” untuk digunakan.

Insteumen Penilaian Media video pembelajaran matematika oleh guru matematika

Kesimpulan :

1. Layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi	√
2. Layak untuk diuji cobakan di lapangan dengan revisi sesuai saran	
3. Tidak layak	

Berdasarkan hasil penilaian media video pembelajaran yang dinilai oleh validator guru matematika didapatkan skor yaitu “ 80 “ dengan kriteria “**sangat valid** “ sehingga di dapatkan kesimpulan bahwa media video pembelajaran matematika “**layak**” untuk digunakan.

Tahap implementasi (implementation)

Setelah media video pembelajaran matematika berbasis video pembelajaran dikembangkan ,di susun dan dinyatakan sudah layak untuk digunakan dikelas oleh ahli materi, ahli media, dan guru matematika. Kemudian video pembelajaran akan di uji cobakan di sekolah yang sudah penulis tentukan sebagai tempat penelitian. video pembelajaran matematika di ujikan pada peserta didik yang akan menjadi subjek penelitian yaitu kelas VII-A.proses pembelajaran matematika materi bilangan dengan menggunakan video pembelajaran yang mengacu pada RPP yang sudah di buat penulis. Peserta didik belajar melalui pembelajaran jarak jauh mengenai materi bilangan dan menyelesaikan soal yang ada pada video pembelajaran matematika selama proses belajar berlangsung.

Kemudian guru matematika memantau dan penulis memberikan arahan kegiatan dengan pembelajaran jarak jauh menggunakan google meet untuk melihat kegiatan pembelajaran jarak jauh peserta didik dengan menggunakan video pembelajaran matematika. Seterus nya peserta didik melihat terlebih dahulu video pembelajaran matematika, kemudian peserta didik merespons sebuah kuisiner yang berguna sebgagai efektivitas penilaian media video pembelajaran agar mendapatkan responden dari siswa. Adapun data pengisian respons kuisiner peserta didik sebagai berikut :

Tabel 1.1 pengisian respons kuisiner siswa

No	Kode siswa	Skor
1.	Dinda Alysa Fadila	80
2.	Askia Zahra	80
3.	Dina Junita	100
4.	Wahyu sari	100
5.	Liza Febriani	86
6.	Rizki Aryanda	82
7.	Rizka salwa	88

8.	Yolanda	100
9.	Luthfyah Novy	52
10.	Kheisa ramadhani	98
Total keseluruhan		866
Rata- rata		88, 6

Dari tabel di atas merupakan hasil belajar peserta didik menggunakan media video pembelajaran matematika melalui pembelajaran jarak jauh, ditinjau dari total rata-rata dengan jumlah "88,6" dengan kriteria "sangat valid"

4. PEMBAHASAN

Media pembelajaran Matematika berbasis video pembelajaran matematika untuk meningkatkan pembelajaran jarak jauh suatu produk dalam penelitian pengembangan ini dikembangkan melalui beberapa tahapan sesuai dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari tahap analisis, desain, development, implementasi dan evaluasi. Tetapi, karena keterbatasan peneliti, penelitian ini dilakukan hanya sampai pada tahap *implementation* (implementasi) saja. Hasil dari pengembangan media video pembelajaran matematika akan diuji kelayakannya. Tahap pengembangan media video pembelajaran matematika dimulai dari tahap analisis. Pada tahap analisis terdiri dari tahapan analisis kurikulum dan analisis teknologi dan situasi sekolah dalam pembelajaran jarak jauh. Dari hasil analisis kurikulum peneliti membuat media video pembelajaran matematika berdasarkan kurikulum yang sesuai dengan sekolah tersebut. Kemudian hasil analisis teknologi dan situasi sekolah peneliti membuat media video pembelajaran matematika yang menarik dan interaktif sehingga mereka terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran jarak jauh.

Bagian ke tiga tahap design, yaitu pembuatan Storyboard atau sketsa gambar pada video pembelajaran matematika terdiri dari desain utama dan materi. Desain utama dibuat untuk menyusun kerangka media video pembelajaran matematika, yaitu bagian-bagian yang ditampilkan dalam media video pembelajaran matematika. kemudian desain yang selanjutnya diisi dengan materi bilangan dan menentukan urutan bilangan bulat, Dalam *Storyboard*, dirancang terlebih dahulu sebelum pembuatan materi selanjutnya, agar mengetahui garis besar materi yang akan dibuat. Selanjutnya tahap *development* yaitu pembuatan produk yang berupa media video pembelajaran matematika berbasis video pembelajaran untuk meningkatkan pembelajaran jarak jauh yang dibuat berdasarkan RPP yang digunakan dan menggunakan alat bantu aplikasi kine master. Media video pembelajaran dan RPP tersebut dibuat dan diberi penilaian oleh para validator. Penilaian yang diberikan oleh ahli materi bertujuan untuk melihat bagus atau tidaknya isi dari materi dan melihat layak atau tidaknya materi tersebut digunakan pada media video pembelajaran matematika, kemudian validator ahli media adalah validator penentu untuk media video pembelajaran matematika tersebut apakah sudah layak digunakan ataupun belum layak. Terakhir validatornya adalah guru matematika yang akan menilai layak atau belum layak media video pembelajaran matematika di perlihatkan kepada peserta didik. Pada tahap pengembangan menghasilkan media video pembelajaran berbasis video pembelajaran untuk meningkatkan pembelajaran jarak jauh yang akan diujikan.

Berdasarkan analisis penilaian RPP oleh dosen dan guru matematika maka penilaian dari ahli media di peroleh skor rata-rata sebesar “90” dengan kategori “**sangat valid**” dan validator ahli materi diperoleh nilai yaitu “80” dengan kategori skor “**sangat valid**”, terakhir dari guru matematika diperoleh nilai “78” dengan kategori “**sangat valid**” yang artinya RPP tersebut “**layak**” untuk digunakan dalam pembelajaran. Hasil penilaian media video pembelajaran matematika oleh para ahli yaitu validator ahli materi adalah dosen matematika didapatkan “80” yang dikriteriakan sudah “**Sangat Valid**” yang artinya media video pembelajaran matematika “**Layak**” untuk digunakan dalam proses pembelajaran jarak jauh. Kemudian dari hasil penilaian ahli media validator nya adalah juga dosen memperoleh hasil yaitu “88” dengan kriteria “**Sangat Valid**” artinya media video pembelajaran matematika “**Layak**” untuk digunakan dalam media pembelajaran matematika. kemudian selanjut nya validator ahli media dari sekolah yaitu guru matematika mendapatkan penilaian “80” dengan dikategorikan “**sangat valid**”, dan yang ke dua penilaian media video pembelajaran dari ahli materi diperoleh nilai “80” dengan kategori “**sangat valid**” dengan artian video pembelajaran matematika “**sangat valid**” untuk digunakan dalam pembelajaran jarak jauh

Setelah dilakukan analisis oleh para validator kemudian media video pembelajaran matematika berbasis video pembelajaran matematika dinyatakan layak untuk di uji cobakan kepada peserta didik. Tahap akhir nya adalah tahap *Implementation*, yaitu menerapkan media video pembelajaran matematika tersebut kepada peserta didik SMPS Taman Siswa Medan kelas VII Semester 1 dengan jumlah peserta didik 10 orang bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran jarak jauh materi bilangan. Untuk meningkatkan pembelajaran jarak jauh siswa maka dilakukan analisis keefektifan. Adapun perolehan hasil analisis keefektifan media video pembelajaran matematika dilihat dari pengisian responden melalui kuisioner respons siswa melalui jarak jauh yaitu “88,6” dengan kriteria “**Sangat valid**”.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Pengembangan Media Pembelajaran matematika berbasis video pembelajaran untuk meningkatkan pembelajaran jarak jauh siswa SMP kelas VII materi bilangan menggunakan model ADDIE yang telah dimodifikasi dari 5 tahap menjadi 4 tahap yaitu tahap *Analysis* (analisis), tahap *Design* (perancangan), tahap *Development* (pengembangan), dan tahap *Implementation* (Implementasi).

- a. Tahap *Analysis* (analisis) dilakukan dengan menganalisis analisis kurikulum, analisis teknologi dan situasi sekolah.
- b. Tahap *Design* (perancangan) dilakukan dengan pembuatan *Storyboard* yang terdiri dari desain utama dan materi, pembuatan animasi video pembelajaran agar siswa lebih tertarik dengan pembelajaran video, pemilihan materi dan penulisan materi dengan menggunakan kalimat yang mudah di mengerti.
- c. Tahap *Development* (Pengembangan) dilakukan dengan pembuatan Instrumen Penilaian yaitu angket ahli materi, ahli media dan guru matematika SMP, pembuatan RPP yang dirancang untuk 1 kali pertemuan, dan pembuatan Media Pembelajaran yang berisikan *Intro*,

Frame Judul Materi, Kompetensi Dasar dan Tujuan Pembelajaran, isi dan rangkangan materi dan *Frame* Penutup.

- d. Tahap implementation (implementasi) yaitu tahap penilaian yang dilakukan oleh validator yang bertujuan melihat layak atau tidak nya video pembelajaran tersebut. Yaitu dinilai oleh ahli materi, ahli media, dan guru matematika.

Media video pembelajaran matematika Berbasis video pembelajaran untuk meningkatkan pembelajaran jarak jauh siswa materi bilangan di SMP kelas VII layak digunakan ditinjau dari aspek kevalidan dan kepraktisan :

Aspek Kevalidan ditinjau dari hasil penilaian RPP oleh validator ahli materi yaitu “80” dengan kriteria “ **sangat baik** ” selanjutnya penilaian oleh ahli media “90” dengan kriteria “**Sangat Baik**”, dan penilaian guru matematika dengan perolehan nilai “78” dengan kriteria “ **sangat baik**”. kemudian hasil penilaian video pembelajaran menurut ahli media memiliki skor penilaian “88” dengan kriteria “**Sangat Valid**” yang artinya media “**Layak**” untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Dan hasil penilaian materi memiliki skor penilaian “80” dengan kriteria “**Sangat Valid**”. yang artinya materi “**Layak**” untuk digunakan dalam media pembelajaran dan penilaian guru matematika dengan hasil “80” yang arti nya video pembelajaran tersebut “ **layak**” digunakan untuk siswa SMP kelas VII. Aspek kepraktisan media ditinjau dari respon pengisian kuisioner dari siswa, terhadap media yang digunakan. hasil analisis keefektifan media pembelajaran dilihat dari respons kuisioner siswa yaitu “88,6” dengan kriteria “ **Sangat Baik**”.

6. REFERENSI

- Arifin, M. (2017). Pengaruh Kompensasi Dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja (Studi terhadap Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara). *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3(2).
- Arifin, M. (2017). Penyalahgunaan Keadaan Sebagai Faktor Pembatas Kebebasan Berkontrak. *Jurnal Notarius*, 3(2), 61-75.
- Arifin, M. (2018). Manajemen Pendidikan Masa Kini. *Kumpulan Buku Dosen*, 1(1).
- Arifin, M. (2020). (BUKU) Buku Nilaiku Tergantung Jaringan. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen*.
- Arifin, M. (2020). (buku) Manajemen Pembelajaran Pendidikan Jarak Jauh untuk Millennial. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen*.
- Arifin, M. (2020). (HAKI) HKI Manajemen Pendidikan Masa Kini. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen*.
- Ekayati, R. (2018). Implementasi metode blended learning berbasis aplikasi edmodo. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 4(2).
- Ekayati, R. (2020). Shadowing Technique on Students' Listening Word Recognition. *IJEMS: Indonesian Journal of Education and Mathematical Science*, 1(2), 31-42.
- Ekayati, R. (2020). Shadowing Technique on Students' Listening Word Recognition. *IJEMS: Indonesian Journal of Education and Mathematical Science*, 1(2), 31-42.
- Ekayati, R., & Arifin, M. (2018). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN BLENDED-LEARNING BERBASIS APLIKASI EDMODO DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BAHASA INGGRIS FKIP UMSU. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen*, 1(1).
- Ekayati, R., & Arifin, M. A. (2020). Gerakan Literasi Kampung Sadar Sastra (Gelikam Rasa) Di Desa Manunggal. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 6-10.

- Ekayati, R., & Arifin, M. A. (2020). Gerakan Literasi Kampung Sadar Sastra (Gelikam Rasa) Di Desa Manunggal. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 6-10.
- Haryati, F. (2015). Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Metakognitif Berbasis Soft Skill. *Suska Journal of Mathematics Education*, 1(1), 9-18.
- Haryati, F. (2019, April). PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN METAKOGNITIF BERBASIS SOFT SKILL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS MAHASISWA PROGRAM STUDY PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA. In *Seminar Nasional Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau 2018* (pp. 144-156).
- Haryati, F., & Sari, A. W. (2018). Pengaruh Pembelajaran Dengan Pendekatan Open Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kalkulus FKIP UMSU. *Intiqad: Jurnal Agama dan Pendidikan Islam*, 10(1), 35-49.
- Hasibuan, M. F. (2019). Pemanfaatan ICT sebagai media atau teknologi terhadap pelaku industri rumahan untuk memajukan usahanya melalui layanan bimbingan dan konseling. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 2(2), 72-77.
- Hasibuan, M. F., & Jamila, J. (2021). Modul Bimbingan dan Konseling Untuk Mencegah Stres Siswa Pada Masa Pandemi Covid-19. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 4(1), 21-26.
- Jamilah, J., Wastuti, S. N. Y., & Haryati, F. (2019). The Development of Mental Health Learning Materials Using The Metacognitive Approach in Counseling Guidance Study Programme in FKIP UMSU. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(1), 62-67.
- Manurung, I. D., & Tuss'adiah, H. (2017). PENINGKATAN KEMAMPUAN BERBAHASA INGGRIS PADA REMAJA USIA PRODUKTIF DI KECAMATAN BERINGIN KABUPATEN DELI SERDANG. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2).
- Manurung, I. D., Hasibuan, S. H., & Yusriati, Y. (2021). Pelatihan Penyusunan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) bagi Guru-Guru Madrasah Ibtidaiyah. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 36-42.
- Mardiana, E., Haryati, F., & Wahyuni, S. (2021). Praktek Asessmen dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5859-5876.
- Minarni, S., & Nur, Z. (2018). Peranan Guru Bimbingan Konseling dalam Mengatasi Siswa yang Klepto. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 1(1), 17-21.
- Nasution, M. D., Nasution, E., & Haryati, F. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Metode Numerik dengan Pendekatan Metakognitif Berbantuan MATLAB. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 69-80.
- Siregar, A., & Manurung, I. D. (2021). Aplikasi M-Learning Pada Dongle Melalui Nilai-Nilai Islam. *Intiqad: Jurnal Agama dan Pendidikan Islam*, 13(1), 40-53.
- Siregar, E. Y., & Manurung, I. D. (2020). The Effect Of Using Authentic Material As Media On The Students' Achievement In Listening. *English Teaching and Linguistics Journal*, 1(1), 5-15.
- Wastuti, S. N. Y., & Haryati, F. (2019). PENGARUH SELF-EFFICACY DAN COPING TERHADAP PERILAKU ASSERTIF MAHASISWA. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 2(1), 54-60.