

Tabel 4.15 Hasil Nilai Pretest Siswa.....	137
Tabel 4.16 Hasil Nilai Posttest Siswa	139
Tabel 4.17 Ketercapaian Tujuan Pembelajaran	141



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	154
Lampiran 2 Tes Pretest.....	163
Lampiran 3 Tes Postest	166
Lampiran 4 Lembar Validasi Media	170
Lampiran 5 Lembar Validasi Materi.....	179
Lampiran 6 Lembar Validasi RPP	188
Lampiran 7 Lembar Validasi Pretest.....	200
Lampiran 8 Lembar Validasi Postest	206
Lampiran 9 Angket Respon Guru Terhadap Video Pembelajaran.....	212
Lampiran 10 Tabulasi Hasil Pretest dan Postest Siswa	215
Lampiran 11 Hasil Data Respon Siswa.....	216
Lampiran 12 Dokumentasi.....	217



BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Dalam undang-undang No.20 tahun 2003 Bab II pasal 3 menyatakan bahwa: “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis dan bertanggung jawab”. Berdasarkan peraturan menteri pendidikan dan Kebudayaan NO. 119 tahun 2014 disebutkan bahwa tutorial adalah bentuk bantuan belajar akademik yang dapat dilaksanakan, baik secara tatap muka maupun melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, pendidikan jarak jauh mempunyai karakteristik terbuka, belajar mandiri, belajar tuntas, menggunakan teknologi informasi dan komunikasi pendidikan, dan/atau menggunakan teknologi pendidikan lainnya, sistem pembelajaran dalam pendidikan jarak jauh dilaksanakan sesuai Standar Nasional Pendidikan dengan menggantikan pembelajaran tatap muka dengan interaksi program pembelajaran elektronik yang terkini mengikuti perkembangan teknologi dan informasi, meskipun tetap memungkinkan adanya pembelajaran tatap muka secara terbatas, penyelenggara pendidikan jarak jauh wajib memiliki dan mengembangkan sistem pengelolaan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Astuti & Leonard (Satria & Leonard, 2020: 135) pendidikan menciptakan suasana hidup yang mempengaruhi pertumbuhan individu sebagai pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hayat. Ningrum *et al.*, (Satria & Leonard, 2020: 136) pendidikan berperan penting untuk mengembangkan dalam

mengembangkan potensi didalam diri supaya memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara. Oleh karena itu pendidikan memerlukan sumber daya yang berkualitas baik dari segi sumber daya manusia maupun dari segi sarana prasarana pendidikan bagi keefektifan pendidikan. Jadi dari defenisi diatas dapat kita tanggap bahwa pendidikan merupakan proses yang dapat menumbuh kembangkan segala kemampuan yang ada didalam diri kita serta dapat menumbuh kembangkan perilaku kita melalui pengajaran dengan begitu membuat pribadi kita menjadi pribadi yang lebih dewasa.

Dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, salah satunya dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan penggunaan teknologi yang sudah canggih terutama dalam proses pembelajaran dan penyampaian materi. Menurut Bahrudin (2010) teknologi informasi merupakan perkembangan sistem informasi dimana menggabungkan antar teknologi computer dengan telekomunikasi. Teknologi memainkan peran utama dalam setiap bidang, dimana salah satu bidang kehadirannya adalah disektor pendidikan dan itu merupakan faktor pendukung bagi guru serta bagi proses pembelajaran. Menurut William (Tyas Sadpuranti & Ayu, 2020: 1044) bahwa teknologi dapat memungkinkan model pembelajaran dapat diskalakan dan dapat disesuaikan.

Pada saat sekarang ini perkembangan teknologi informasi semakin pesat di era industry 4.0 dan tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya pada dunia pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan. Hal ini sebagaimana disampaikan oleh Lasabuda (Arisan Chandra Nainggolan, 2021: 5) bahwa perkembangan teknologi telah menjanjikan sebuah potensi besar dalam merubah cara seseorang untuk belajar, memperoleh informasi, menyesuaikan informasi, dan sebagainya. Teknologi juga menyediakan berbagai peluang kepada

siswa maupun guru untuk mengaplikasikan berbagai metode pengajaran, membuka akses informasi yang luas tanpa terkait dengan waktu tempat sehingga dapat membuat siswa dan guru saling berbagi dan menerima informasi yang menjadikan siswa dan guru memiliki pengalaman dan suasana belajar yang menarik serta berkesan. Dengan begitu menggunakan teknologi dapat meningkatkan keterlibatan siswa, meningkatkan motivasi siswa, memungkinkan interaksi antara guru dan siswa menjadi lebih baik lagi. mendukung kolaborasi siswa, dan membantu siswa tidak hanya nyaman dengan pelajaran tetapi juga dapat memungkinkan pemahaman yang lebih didapatkan siswa.

Salah satu penggunaan teknologi dalam pendidikan yaitu penggunaan media pembelajaran di sekolah. Media pembelajaran merupakan alat yang dapat memungkinkan siswa untuk lebih mengerti serta memahami sesuatu dengan mudah. Menurut Hamdani (2011), media pembelajaran adalah sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan suatu pesan pembelajaran, serta menurut Sudjana dan Rivai (2015) bahwa media pembelajaran merupakan berguna untuk meningkatkan motivasi belajar siswa karena pembelajaran yang lebih menarik, bahan pelajaran yang diberikan menjadi lebih jelas sehingga mudah dipahami oleh siswa. Nurseto (Ridwan *et al.*, 2020: 9) secara umum penggunaan media pembelajaran didalam proses belajar mengajar dikelas memiliki manfaat sebagai berikut: 1) mampu menumbuhkan motivasi belajar peserta didik dikarenakan pengajar akan lebih menarik perhatian; 2) Makna bahan pengajaran akan menjadi lebih jelas karena dapat di pahami oleh peserta didik dan memungkinkan terjadinya penguasaan serta pencapaian tujuan pengajaran; 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi; 4) Mampu meningkatkan aktivitas dalam kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu media pembelajaran sangat penting digunakan dalam proses pembelajaran agar dengan adanya media pembelajaran, proses pembelajaran yang berlangsung dapat terjadi secara efektif dan efisien. Selain itu, dengan adanya penggunaan media pembelajaran, pembelajaran yang berlangsung

menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa serta dapat membuat siswa lebih paham akan materi yang disampaikan oleh guru. Dengan begitu proses pembelajaran yang diharapkan oleh guru maupun siswa dapat terwujud dengan baik.

Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Rastiwi Ayu Tantri & Syariful Fahmi (2020: 59) pemerintah sangat mendukung adanya pendidikan, siswa diharapkan dapat mempersiapkan dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan untuk dirinya, masyarakat, bangsa maupun negara. Di era seperti sekarang ini, keputusan pemerintah menerapkan belajar dari rumah akibat dampak dari Corona Virus Disease (Covid-19) bukanlah hal yang mudah untuk diterapkan di Indonesia. Untuk mendukung program pemerintah yaitu stay at home pada saat ini, maka dibutuhkannya media pembelajaran yang membantu siswa untuk belajar dari rumah. Untuk mendukung program pemerintah tersebut yang tersirat dalam Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19, diperlukan media pembelajaran yang baik diharapkan dapat membantu siswa belajar dari rumah. Tetapi penggunaan media pembelajaran yang saat ini dilakukan guru terhadap siswa sangat kurang. Kurangnya variasi media pembelajaran yang digunakan oleh guru, media pembelajaran yang digunakan guru berupa infokus, papan tulis, dan google classroom. Oleh karena itu siswa tidak mengerti akan materi yang diajarkan oleh guru karena kurang bervariasinya penggunaan media pembelajaran. Oleh karena itu akibatnya siswa kebanyakan memanfaatkan smartphone untuk bermain game, instagram, facebook, serta media sosial lainnya. Hal ini yang membuat pembelajaran daring yang tidak berjalan dengan efektif, oleh karena itu dibutuhkan media pembelajaran yang menarik perhatian siswa agar proses pembelajaran daring dapat berjalan dengan efektif dan menyenangkan.

Seperti pada saat ini masih banyak kita menjumpai proses pembelajaran disekolah yang belum menggunakan media didalam pembelajaran disekolah, contohnya disekolah SMP NEGERI 1 Pancur Batu yang dimana masih ada guru yang mengajar tidak menggunakan media pembelajaran dikelas, masih ada guru yang mengajar dengan menggunakan media konvensional seperti alat peraga bangun ruang sisi datar yang terbuat dari kardus maupun dari benda-benda sederhana, masih ada guru yang menyampaikan materi bangun ruang sisi datar tidak menggunakan media pembelajaran sebagai alat bantu mengajar, kurangnya media pembelajaran yang menarik perhatian siswa dalam membantu siswa untuk memahami materi bangun ruang sisi datar, kurangnya pemanfaatan teknologi yang ada disekolah dalam membantu membuat media pembelajaran, serta masih ada guru yang tidak mampu membuat media pembelajaran berbasis video virtual.

Salah satu variasi media pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran adalah dengan menggunakan video virtual. Video berasal dari bahasa latin yang dimana dari kata vidi atau visum yang artinya melihat atau mempunyai penglihatan. Menurut Agnew & Kallerman (Ridwan *et al.*, 2020: 11) mendefinisikan bahwa video sebagai media digital yang menunjukkan susunan atau urutan gambar-gambar dan memberikan ilusi, gambaran serta fantasi pada gambar bergerak. Menurut Purwati (Satria & Leonard, 2020: 136) mengungkapkan video merupakan media penyampai pesan yang bersifat fakta maupun fiktif, informatif, edukatif maupun instruksional. Sedangkan menurut Pamungkas, *et al.*, (Enika & Wachid, 2020: 2) video pembelajaran merupakan salah satu jenis media yang mengutamakan kekuatan suara dan gambar. Video dianggap sebagai perwujudan sarana maupun prasarana pembelajaran yang tepat kepada siswa karena memuat aspek audio dan visual secara bersamaan, sebagai media pembelajaran, mudah digunakan untuk dapat menjelaskan sebuah konten dengan lebih nyata. Menurut Munir (Ridwan *et al.*, 2020: 9) kelebihan video

Menjelaskan suatu keadaan nyata dari suatu proses, fenomena atau kejadian; sebagai bagian terintegrasi dengan media lain seperti teks gambar; cocok untuk mengerjakan materi dalam ranah perilaku atau psikomotorik; kombinasi audio video lebih efektif dan cepat dalam menyampaikan pesan dibanding media teks; menunjukkan dengan jelas suatu langkah prosedural.

Menurut KBBI bahwa Virtual adalah “secara nyata”. Jadi dapat peneliti simpulkan bahwa video virtual merupakan suatu penyampaian informasi yang bersifat fakta dan nyata yang menunjukkan urutan gambar-gambar serta fantasi pada gambar bergerak untuk tercapainya suatu tujuan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Salah satu aplikasi yang digunakan untuk merancang sebuah video virtual yaitu adalah aplikasi KineMaster. Aplikasi KineMaster adalah suatu program penyunting video secara profesional yang dapat digunakan di smartphone. Keunggulan aplikasi KineMaster adalah aplikasi tersebut dapat digunakan baik yang kaum amatir maupun kaum profesional.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian yaitu “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Untuk Melihat Keefektifan Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII”

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Masih ada guru yang mengajar tidak menggunakan media pembelajaran pada saat dikelas.
2. Masih ada guru yang mengajar dengan menggunakan media konvensional.

3. Masih ada guru yang cenderung menyampaikan materi bangun ruang sisi datar secara langsung tanpa menggunakan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam mengajar .
4. Kurangnya media pembelajaran yang menarik perhatian siswa dalam membantu siswa memahami materi bangun ruang sisi datar
5. Kurangnya pemanfaatan teknologi yang ada disekolah dalam membantu membuat media pembelajaran.
6. Masih ada guru yang belum mampu membuat media pembelajaran berbasis video.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, perlu adanya pembatasan masalah agar pembahasan lebih fokus serta terarah. Maka, penelitian ini terbatas pada pengembangan media pembelajaran matematika berbasis video untuk melihat keefektivan pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membuat video dengan menggunakan aplikasi KineMaster untuk siswa SMP kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar?
2. Bagaimana kelayakan video yang dikembangkan dengan menggunakan aplikasi KineMaster untuk siswa SMP kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar?
3. Bagaimana keefektivan video yang dikembangkan dengan menggunakan aplikasi KineMaster untuk siswa SMP kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk dapat membuat video dengan menggunakan aplikasi KineMaster pada siswa SMP kelas VIII materi bangun ruang sisi datar
2. Untuk melihat kelayakan video yang dikembangkan dengan menggunakan aplikasi KineMaster pada siswa SMP kelas VIII materi bangun ruang sisi datar.
3. Untuk melihat keefektifan video yang dikembangkan dengan menggunakan aplikasi KineMaster pada siswa SMP kelas VIII materi bangun ruang sisi datar.

1.6. Manfaat Penelitian

Keberhasilan pencapaian tujuan penelitian ini diharapkan memberi manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Guru

Diharapkan dengan adanya hasil dari penelitian ini dapat menjadi masukan serta referensi bagi guru untuk menerapkan pembelajaran yang lebih menarik, kreatif serta dapat meningkatkan aktivitas siswa melalui media pembelajaran berbasis video virtual dengan menggunakan aplikasi KineMaster.

2. Bagi Siswa

Membantu siswa dalam memahami materi bangun ruang sisi datar, karena penggunaan media pembelajaran yang sesuai serta membantu proses pembelajaran lebih menyenangkan.

3. Bagi Sekolah

Penelitian dan pengembangan ini diharapkan mampu memberikan wawasan yang baru bagi sekolah serta dapat dijadikan sebagai cara alternatif untuk membantu proses pembelajaran yang ada disekolah.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan tentang bagaimana cara menerapkan serta menggunakan aplikasi KineMaster dalam pembuatan video virtual untuk proses pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

1.7. Defenisi Operasional

Adapun defenisi operasional dalam penelitian ini adalah

1. Pengembangan adalah suatu usaha yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual, dan moral sesuai dengan kebutuhan melalui pendidikan dan latihan. Pengembangan pada peneliti ini adalah pembuatan dan penggunaan video virtual dengan menggunakan aplikasi kinemaster untuk sarana belajar dan mengajar agar proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif dan efisien.
2. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran.
3. Media merupakan sarana penyalur pesan atau informasi belajar yang hendak disampaikan oleh sumber pesan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut.
4. Teknologi adalah suatu aplikasi atau penerapan dari sebuah pengetahuan secara praktis.
5. Teknologi pendidikan adalah suatu cara yang sistematis dalam mendesain, melaksanakan, dan mengevaluasi proses keseluruhan dari belajar dan pembelajaran dalam bentuk tujuan belajar yang spesifik.
6. Video adalah teknologi pengiriman sinyal elektronik dari suatu gambar yang bergerak. Video juga dapat diartikan sebagai teknologi yang berguna untuk menangkap, merekam, memproses, mentransmisikan serta menata ulang gambar yang bergerak.
7. Video pembelajaran adalah suatu media yang menyajikan audio visual yang berisi materi-materi pembelajaran, serta konsep, prinsip, prosedur dan aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran yang diajarkan.
8. Aplikasi KineMaster adalah suatu aplikasi yang digunakan untuk melakukan editor video profesional yang cukup lengkap tersedia untuk android, IOS, dan PC yang dapat mengedit berbagai lapisan video, gambar

dan juga teks yang dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas yang tersedia pada aplikasi KineMaster.

