

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN *SPARKOL VIDEOSCRIBE* PADA
MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS
KELAS VIII DI SMP NEGERI 5
PEKANBARU**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Diajukan Oleh

IRA YOLANDA
NPM. 176410724

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

2022

Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan
Sparkol Videoscribe Pada Materi Persamaan Garis Lurus
Kelas VIII Di SMP Negeri 5 Pekanbaru

IRA YOLANDA
NPM. 176410724

Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau
Pembimbing: Dr. Nofriyandi, M.Pd

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil kevalidan media pembelajaran matematika menggunakan *sparkol videoscribe* pada materi persamaan garis lurus kelas VIII di SMP Negeri 5 Pekanbaru. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model ADDIE yang dimodifikasi karena pandemi *covid 19* yang terdiri dari tahap *Analyze*, *Design*, dan *Development*. Data yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif. Data kuantitatif tersebut diperoleh dari lembar validasi yang dinilai oleh empat validator. Hasil lembar validasi dianalisis menggunakan teknik analisis data deskriptif. Dari empat validator, hasil penelitian memperoleh nilai validasi dengan rata – rata 86,16%. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran matematika menggunakan *sparkol videoscribe* pada materi persamaan garis lurus kelas VIII valid dengan kategori sangat valid.

Kata kunci: media pembelajaran matematika, persamaan garis lurus, *sparkol videoscribe*.

Development of Mathematics Learning Media Using Sparkol Videoscribe
on Straight Line Equation Material for Class VIII at SMP Negeri 5
Pekanbaru

IRA YOLANDA
NPM. 176410724

Thesis. Mathematics Education Study Program, FKIP Riau Islamic University
Advisor: Dr. Nofriyandi, M.Pd

ABSTRACT

This research aims to describe the results of the validity of mathematics learning media using sparkol videoscribe on the material of straight line equation for class VIII at SMP Negeri 5 Pekanbaru. This type of research is research and development or R&D using the ADDIE model modified due to the covid 19 pandemic which consists of the Analyze, Design, and Development stages. The data obtained in this research is quantitative data. The quantitative data was obtained from the validation sheet which was assessed by four validators. The results of the validation sheet were analyzed using descriptive data analysis techniques. Of the four validators, the results of the research obtained a validation value with an average of 86.16%. It can be concluded that the mathematics learning media using sparkol videoscribe on straight line equations for class VIII is valid with a very valid category.

Keyword: mathematics learning media, *sparkol videoscribe*, straight line equation.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT atas segala nikmat kesehatan, akal, pikiran, dan kesempatan yang diberikan sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan *Sparkol Videoscribe* Pada Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII di SMP Negeri 5 Pekanbaru.**

Shalawat beserta salam senantiasa penulisan sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Penulisan skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Matematika Strata Satu (S1) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Islam Riau (UIR). Proses penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari banyak bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Sri Amanah, S.Pd., M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
2. Wakil Dekan Bidang Akademik, Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan, serta Wakil Dekan Bidang Mahasiswa.
3. Bapak Rezi Ariawan, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ibu Suripah, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika.
5. Bapak Nofriyandi, M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta saran kepada peneliti dalam proses penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Endang Istikomah, S.Pd., M.Ed dan Bapak Badrulaini, M.Pd selaku validator dan memberikan saran kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak/Ibu Dosen FKIP UIR khususnya Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan informasi selama proses pembelajaran di dalam kelas.
8. Ibu Kepala Tata Usaha serta Bapak/Ibu staf Tata Usaha FKIP UIR.
9. Ibu Corinarita, S.Pd., M.Si., selaku kepala SMP Negeri 5 Pekanbaru yang telah memberikan izin dan kemudahan kepada peneliti.

10. Ibu Non Aviaroza, S.Si dan Ibu Luciamurni, S.Pd selaku guru bidang studi matematika SMP Negeri 5 Pekanbaru yang telah berkenan membantu dan bekerjasama dengan peneliti dalam melaksanakan penelitian.
11. Kedua orangtua peneliti yang telah berusaha memberikan dukungan berupa materi ataupun semangat hingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman – teman seperjuangan angkatan 17 terkhusus kelas A yang selalu saling membantu dikala peneliti mengalami kesulitan dalam proses menyelesaikan skripsi ini.



Pekanbaru, 2021

Peneliti

Ira Yolanda
NPM. 176410724

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	5
1.4 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	6
1.5 Definisi Operasional.....	7
BAB 2 TINJAUAN TEORI	8
2.1 Pembelajaran Matematika.....	8
2.2 Media Pembelajaran.....	9
2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	9
2.2.2 Manfaat dan Fungsi Media Pembelajaran.....	10
2.2.3 Klasifikasi Media Pembelajaran.....	12
2.3 <i>ICT (Informations and Communications Technologies)</i>	15
2.4 Video Animasi Pembelajaran.....	16
2.5 Media <i>Sparkol Videoscribe</i>	16
2.6 Validitas	18
2.7 Penelitian Relevan.....	22
BAB 3 METODE PENELITIAN	23
3.1 Jenis dan Prosedur Penelitian.....	23
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.3 Objek Penelitian	25
3.4 Instrumen Penelitian.....	25
3.5 Teknik Analisis Data.....	27
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Hasil Penelitian	29
4.1.1 Tahap <i>Analyze</i> (Analisis).....	29
4.1.1.1 Analisis Kurikulum	29
4.1.1.2 Analisis Peserta Didik	32
4.1.1.3 Analisis Kebutuhan Peserta Didik.....	32
4.1.2 Tahap <i>Design</i> (Perancangan).....	32
4.1.3 Tahap <i>Development</i> (Pengembangan)	35
4.1.3.1 Fase Realisasi Media.....	35
4.1.3.2 Validasi Media Pembelajaran.....	39

4.1.3.3 Revisi Media Pembelajaran.....	45
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	49
4.3 Kelemahan Penelitian.....	51
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	57



Dokumen ini adalah Arsip Miik :
 Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 3.1	Kisi – Kisi Lembar Validasi Media Pembelajaran.....	25
Tabel 3.2	Kategori Penilaian Kevalidan Media	26
Tabel 3.2	Kategori Penilaian Kevalidan Media (Setelah Dimodifikasi).....	27
Tabel 3.4	Kriteria Validitas	28
Tabel 4.1	Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)	30
Tabel 4.2	Indikator Pencapaian Kompetensi Pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus.....	30
Tabel 4.3	Rancangan Tampilan Media Menggunakan <i>Sparkol Videoscribe</i> ...	
Tabel 4.4	Hasil Analisis Validasi Media Pembelajaran Matematika Menggunakan <i>Sparkol Videoscribe</i>	40
Tabel 4.5	Hasil Analisis Indikator Media Pembelajaran Matematika Menggunakan <i>Sparkol Videoscribe</i>	41
Tabel 4.6	Komentar, Saran, dan Perbaikan Media Menggunakan <i>Sparkol Videoscribe</i>	45

DAFTAR GAMBAR

No Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 4.1	Tampilan <i>Microsoft Word</i> untuk Membuat Grafik dan Sumbu Koordinat.....	34
Gambar 4.2	Tampilan Awal Aplikasi <i>Sparkol Videoscribe</i>	36
Gambar 4.3	Tampilan untuk Mengubah <i>Background Video</i>	36
Gambar 4.4	Tampilan untuk Membuat Tulisan	37
Gambar 4.5	Tampilan untuk Menambahkan Gambar	37
Gambar 4.6	Tampilan untuk Mengatur Waktu	38
Gambar 4.7	Tampilan untuk Menambahkan Suara.....	39
Gambar 4.8	Tampilan untuk Mem- <i>publish</i> media menjadi video utuh	39



DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Silabus Pembelajaran.....	58
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pertemuan 1	71
Lampiran 3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 2.....	84
Lampiran 4	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 3.....	96
Lampiran 5	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 4.....	105
Lampiran 6	Tampilan Media Pembelajaran Menggunakan <i>Sparkol Videoscribe</i> Pertemuan 1	114
Lampiran 7	Tampilan Media Pembelajaran Menggunakan <i>Sparkol</i> Pembelajaran <i>Videoscribe</i> Pertemuan 2	118
Lampiran 8	Tampilan Media Pembelajaran Menggunakan <i>Sparkol Videoscribe</i> Pertemuan 3	124
Lampiran 9	Tampilan Media Pembelajaran Menggunakan <i>Sparkol Videoscribe</i> Pertemuan 4.....	128
Lampiran 10	Lembar Validasi Media Pembelajaran Menggunakan <i>Sparkol Videoscribe</i>	132
Lampiran 11	Rubrik/Kriteria Penilaian Lembar Validasi Media Menggunakan <i>Sparkol Videoscribe</i>	137
Lampiran 12	Hasil Penilaian Validasi Media Pembelajaran Menggunakan <i>Sparkol Videoscribe</i> Oleh Validator- 1	143
Lampiran 13	Hasil Penilaian Validasi Media Pembelajaran Menggunakan <i>Sparkol Videoscribe</i> Oleh Validator- 2	148
Lampiran 14	Hasil Penilaian Validasi Media Pembelajaran Menggunakan <i>Sparkol Videoscribe</i> Oleh Validator- 3	153
Lampiran 15	Hasil Penilaian Validasi Media Pembelajaran Menggunakan <i>Sparkol Videoscribe</i> Oleh Validator- 4	158
Lampiran 16	Hasil Analisis Validasi Media Pembelajaran Menggunakan <i>Sparkol Videoscribe</i> (Validator- 1)	163
Lampiran 17	Hasil Analisis Validasi Media Pembelajaran Menggunakan <i>Sparkol Videoscribe</i> (Validator- 2)	165
Lampiran 18	Hasil Analisis Validasi Media Pembelajaran Menggunakan <i>Sparkol Videoscribe</i> (Validator- 3)	167
Lampiran 19	Hasil Analisis Validasi Media Pembelajaran Menggunakan <i>Sparkol Videoscribe</i> (Validator- 4)	168
Lampiran 20	Rekap Hasil Validasi Keempat Validator Terhadap Media Pembelajaran Menggunakan <i>Sparkol Videoscribe</i>	171
Lampiran 21	Lembar Penilaian Keterampilan	178
Lampiran 22	Lembar Wawancara.....	182

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan dapat menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, oleh sebab itu pendidikan memiliki peran penting dalam setiap kehidupan manusia. Dengan adanya pendidikan, manusia lebih cepat mengerti dan siap dalam menghadapi suatu perubahan. Pendidikan juga dapat menciptakan seorang tenaga kerja yang bukan hanya mengandalkan teori melainkan juga praktik dan memiliki keahlian khusus (Sudarsana, 2016 : 1). Pendidikan dapat dikatakan upaya dalam melaksanakan bimbingan dan pembelajaran bagi individu agar dapat berkembang dan tumbuh menjadi manusia yang mandiri, bertanggungjawab, kreatif, berilmu, sehat, dan berakhlak mulia baik dilihat dari aspek jasmani maupun rohani. Tidak hanya dalam bidang kognitif, pendidikan merupakan hal terpenting untuk membentuk kepribadian (Inanna, 2018 : 28)

Menurut Normina (2017 : 18) pendidikan menurut kamus Bahasa Indonesia berasal dari kata “didik” yang diberi imbuhan “pe” dan akhiran “an”, sehingga kata “pendidikan” berarti cara ataupun proses perbuatan dalam mendidik. Secara bahasa pendidikan adalah proses perubahan sikap seseorang atau kelompok orang dalam usaha untuk mendewasakan seseorang melalui proses pengajaran atau pelatihan. Sedangkan menurut Undang – Undang No. 20 Tahun 2003 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan bisa didapatkan dari mana saja, namun pendidikan formal bisa didapatkan di sekolah atau kampus, mulai dari taman kanak – kanak (TK), sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), sekolah menengah atas (SMA), dan perguruan tinggi. Tujuan pendidikan nasional menurut UU No. 20 Tahun 2003 pasal 3 Tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap,

kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk mewujudkan tujuan pendidikan, maka perlu dilakukannya proses untuk mencapainya. Proses inilah yang disebut dengan belajar dan pembelajaran yang dapat dilakukan di sekolah.

Menurut Pane & Darwis Dasopang (2017 : 337) belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku dan pemahaman seseorang. Pada mulanya seorang anak tidak dibekali dengan potensi yang utuh, kemudian dengan proses belajar ini tingkah laku serta pemahamannya semakin bertambah. Sedangkan pembelajaran menurut Suardi (2018 : 7) adalah proses interaksi antara pendidik dan peserta didik dengan menggunakan sumber belajar di suatu lingkungan belajar. Pembelajaran adalah suatu bantuan yang dapat diberikan pendidik kepada peserta didik untuk memperoleh ilmu dan penguasaan terhadap suatu materi, serta membantu dalam pembentukan sikap. Jadi proses belajar dan pembelajaran dapat dikatakan sebagai komunikasi antara peserta didik dan pendidik untuk memperoleh ilmu.

Salah satu materi pembelajaran yang dipelajari dalam proses pembelajaran di sekolah yaitu matematika. Matematika adalah salah satu materi pembelajaran yang mempelajari suatu konsep yang bersifat abstrak, karena bersifat abstrak ini peserta didik menganggap bahwa pembelajaran matematika itu sulit. Banyak peserta didik kurang menyukai matematika yang mengakibatkan rendahnya penguasaan terhadap materi matematika (Wahyuni, 2015 : 171). Kesalahan dalam proses pembelajaran bisa disebabkan karena faktor peserta didik maupun guru. Faktor dari peserta didik dapat terjadi karena kurangnya minat peserta didik terhadap matematika yang mengakibatkan kurangnya perhatian dan pemahaman terhadap materi. Sedangkan faktor dari guru dapat terjadi karena guru yang kurang menguasai materi yang akan diajarkan. Jika guru kurang memahami materi, maka peserta didik juga akan merasa kesulitan untuk memahami apa yang disampaikan guru. Selain itu guru yang kurang menguasai pendekatan, metode, dan strategi yang tepat untuk digunakan dalam menyampaikan materi juga menjadi faktor dalam kesalahan proses pembelajaran matematika. Faktor lain yaitu kurangnya variasi atau kreatifitas guru dalam menggunakan media

pembelajaran dalam menunjang proses pembelajaran matematika (Novitasari, 2016 : 9).

Salah satu perantara yang dapat dilakukan untuk tercapainya tujuan pendidikan di sekolah yaitu sebuah media. Media pembelajaran harus bisa menyampaikan materi dengan baik yang dapat mengatasi kebutuhan dan permasalahan peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, media dapat membantu guru (Septiawan & Abdurrahman, 2020 : 12). Peran media pembelajaran sangat penting dalam proses belajar dan pembelajaran. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang bisa digunakan untuk menyampaikan pesan kepada penerima pesan yaitu dari guru ke peserta didik. Media pembelajaran dapat merangsang perhatian, minat, dan pikiran peserta didik untuk belajar. Maka dari itu guru dituntut untuk dapat memberikan motivasi kepada peserta didik dengan memanfaatkan media pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran bisa di dalam kelas maupun di luar kelas, jika hal ini dilaksanakan dengan baik maka tujuan pembelajaran akan tercapai (Tafonao, 2018 : 103).

Media pembelajaran dapat berupa media audio, media visual, dan media audiovisual. Media audio merupakan media pembelajaran yang menyampaikan materi pembelajaran menggunakan suara atau bunyi dan akan diperdengarkan dengan peserta didik. Media visual merupakan media yang menyampaikan materi melalui gambar. Sedangkan media audiovisual merupakan gabungan media pembelajaran audio dan visual, berarti menyampaikan materi dengan cara menampilkan gambar serta suara. Media jenis ini memiliki manfaat yang lebih baik dikarenakan merupakan gabungan dua media yaitu audio dan visual. Media audio visual memiliki peran penting dalam proses pembelajaran karena memberikan banyak stimulus kepada siswa. Salah satu contoh media pembelajaran audiovisual adalah video pembelajaran yang akan ditampilkan menggunakan proyektor di kelas (Pakpahan et al., 2020 : 74-81). Video pembelajaran juga dapat diberikan kepada peserta didik dalam bentuk CD atau *flashdisk*, sehingga jika peserta didik lupa mengenai materi yang sudah disampaikan, maka peserta didik dapat memutar kembali video pembelajaran yang diberikan guru.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada salah satu guru SMP Negeri 5 Pekanbaru pada hari Senin 23 November 2020, diketahui bahwa guru belum pernah menggunakan *videoscibe* untuk membuat media pembelajaran. Guru tersebut hanya pernah menggunakan media *powerpoint*. Guru tidak menggunakan media pembelajaran lain dikarenakan kurangnya pengetahuan guru mengenai media – media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Kesulitan utama dalam belajar mengajar matematika menurut guru yaitu kurangnya minat peserta didik terhadap belajar matematika serta kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi – materi yang sulit seperti materi persamaan garis lurus kelas VIII.

Materi persamaan garis lurus yaitu materi matematika yang menuntut pemikiran peserta didik dalam menentukan rumus dan mengharuskan peserta didik untuk teliti dalam menyelesaikan soal – soal. Banyak peserta didik yang merasa bahwa materi persamaan garis lurus merupakan materi matematika yang sulit. Peserta didik mengalami kesulitan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan persamaan garis lurus, contohnya saat menentukan titik dalam bidang kartesius, dimana langkah ini merupakan langkah awal dalam membuat grafik dari persamaan garis lurus. Peserta didik juga kesulitan dalam memahami soal serta mengubah soal tersebut ke dalam bentuk grafik (R. Wahyuni et al., 2018 : 27). Peserta didik merasa kesulitan menggunakan prosedur penyelesaian atau rumus dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan persamaan garis lurus. Kesulitan lain yang dihadapi peserta didik adalah sulitnya mengaplikasikan rumus gradien, menentukan rumus mana yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan. Dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep peserta didik mengenai materi persamaan garis lurus masih rendah (Kurniyawan et al., 2019 : 293).

Salah satu media yang dapat digunakan untuk membuat sebuah video pembelajaran pada materi persamaan garis lurus yang mudah dan menarik adalah *Sparkol Videoscibe*. *Sparkol videoscibe* menyajikan konten pembelajaran dengan memadukan suara, gambar, serta desain yang dapat membuat peserta didik menikmati proses pembelajaran. Pengguna tidak hanya bisa memanfaatkan desain yang ada pada aplikasi namun dapat membuat animasi, grafis, maupun gambar

dari luar aplikasi. Dapat memilih desain dari luar aplikasi sesuai kebutuhan lalu di-import ke dalam *videoscribe*. Pembuatan *videoscribe* bisa dilakukan secara *offline*, oleh karena itu tidak tergantung pada layanan internet (Pamungkas et al., 2018 : 130). Menurut Rosyita dan Tsurayya (2021 : 3137) ciri khas dari aplikasi *Sparkol Videoscribe* ialah bentuk penyampaiannya menggunakan animasi tangan untuk menggambar dan menulis materi di atas background yang kita pilih, seakan terlihat seperti tangan guru yang sedang menjelaskan materi di papan tulis. Minarni (2016 : 2) juga mengatakan bahwa aplikasi *sparkol videoscribe* juga menyediakan sound berupa musik – musik instrumen sebagai *backsound* dalam video yang akan dibuat. Jika menginginkan untuk menambahkan sound sendiri, bisa dilakukan merekam suara sendiri dan memasukkan suara sesuai dengan kebutuhan untuk pembuatan video.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti akan mengadakan suatu penelitian yang berjudul: Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan *Sparkol Videoscribe* Pada Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII di SMP Negeri 5 Pekanbaru.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalahnya adalah bagaimana kevalidan hasil pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan *Sparkol Videoscribe* pada materi persamaan garis lurus kelas VIII.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil kevalidan media pembelajaran matematika menggunakan *Sparkol Videoscribe* pada materi persamaan garis lurus kelas VIII.

2. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran menggunakan *Sparkol Videoscribe* diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu:

- a. Bagi Guru
 - a. Dapat dijadikan referensi guru dalam membuat suatu media pembelajaran.
 - b. Meningkatkan kreatifitas guru dalam membuat suatu media pembelajaran berupa video untuk materi yang lain.
- b. Bagi Siswa atau Peserta Didik
 - a. Menjadi pengalaman baru bagi peserta didik dalam belajar menggunakan media pembelajaran berupa video pembelajaran.
 - b. Meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar.
- c. Bagi Peneliti
 - a. Sebagai calon pendidik, dapat dijadikan pengalaman dan pembelajaran dalam membuat media pembelajaran berupa video.
 - b. Hasil penelitian ini dapat dijadikan tolak ukur dalam menghasilkan media pembelajaran yang berguna saat peneliti sudah menjadi pendidik.

1.4 Spesifikasi Produk

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, maka spesifikasi pengembangan produk media pembelajaran menggunakan *sparkol videoscribe* yang akan dikembangkan oleh penulis adalah sebagai berikut :

- 1) Jenis produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran menggunakan *sparkol videoscribe* dengan menghasilkan sebuah video pembelajaran.
- 2) Materi yang disusun dalam video pembelajaran menggunakan *sparkol scribe* merupakan materi persamaan garis lurus.
- 3) Video pembelajaran berisi informasi yang menyajikan konsep materi dalam bentuk teks, gambar, serta animasi yang berhubungan dengan materi persamaan garis lurus.

1.5 Definisi Operasional

- 1) Pengembangan adalah langkah – langkah yang dilakukan untuk menghasilkan suatu produk yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran dengan berbantuan *sparkol videoscribe* pada materi persamaan garis lurus.
- 2) Media pembelajaran merupakan suatu pengantar atau perantara antara guru dan peserta didik baik berupa suatu bahan (*software*) maupun suatu alat (*hardware*) yang berisi isi materi pembelajaran dan berguna untuk merangsang minat dan pikiran siswa pada materi yang disampaikan. Media yang digunakan dalam penelitian ini yaitu media *software* berupa sebuah video pembelajaran.
- 3) *Sparkol videoscribe* adalah suatu media pembelajaran berbentuk video animasi yang terdiri dari rangkaian gambar dan akan disusun menjadi sebuah video utuh serta ditambahkan suara dan animasi.
- 4) Validitas adalah sejauh mana kecermatan dan ketepatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu media pembelajaran dikatakan valid apabila hasil yang diukur menunjukkan tingkat ketepatan, kecermatan, dan memberikan hasil yang sesuai dengan dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut.

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1 Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan interaksi yang terjadi antara guru, peserta didik, dan sumber belajar pada suatu lingkungan atau proses belajar. Pembelajaran juga berarti suatu bantuan yang diberikan guru kepada peserta didik agar peserta didik mendapatkan ilmu pengetahuan, penguasaan materi, pembentukan sikap, serta menumbuhkan kepercayaan diri. Maka dengan kata lain, pembelajaran merupakan proses untuk membantu peserta didik agar mampu belajar dengan baik (Fathurrohman, 2017 : 36).

Menurut Octavia (2020 : 6) pembelajaran adalah suatu sistem yang terdiri dari beberapa komponen yang saling berhubungan. Komponen – komponen tersebut adalah materi, metode, evaluasi, dan tujuan pembelajaran. Guru harus memperhatikan empat komponen tersebut untuk menentukan media dan strategi apa yang cocok untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hakikatnya, pembelajaran adalah proses interaksi yang dilakukan antara guru dan peserta didik baik secara langsung maupun tidak. Secara langsung seperti belajar tatap muka sedangkan secara tidak langsung menggunakan media pembelajaran.

Dari berbagai pendapat di atas, maka disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaksi yang dilakukan oleh guru dan peserta didik dengan sumber belajar dan dilakukan di suatu lingkungan belajar baik secara langsung maupun secara tidak langsung.

Matematika merupakan ilmu – ilmu yang berkaitan dengan bilangan, hubungan antar bilangan, serta prosedur operasional yang digunakan dalam untuk menyelesaikan masalah bilangan (Fahrurrozi & Hamdi, 2017 : 2). Matematika adalah ilmu pengetahuan yang bernalar dengan menggunakan istilah lambang atau simbol yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan (Siagian, 2012 : 64).

Matematika dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara sehingga dapat mengembangkan kreatifitas peserta didik. Matematika juga dapat meningkatkan kemampuan serta intelektual peserta didik dalam hal berpikir

sehingga peserta didik menjadi mudah untuk memecahkan suatu permasalahan sehari – hari yang ada kaitannya dengan matematika (Erbasiah & Rezeki, 2020 : 36).

Jadi pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan peserta didik untuk mempelajari suatu materi pengetahuan yang menalar menggunakan lambang dan simbol untuk menyelesaikan suatu masalah yang berkaitan dengan bilangan.

2.2 Media Pembelajaran

2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Wahidin (2018 : 232) media dalam bahasa latin berasal dari kata “medium” yang berarti perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab berasal dari kata “*wasaaailu*” yang artinya perantara. Sedangkan menurut Jalinus & Ambiyar (2016 : 2) media merupakan suatu pengantar atau perantara dari pengirim pesan yang ditujukan untuk penerima pesan. Media bisa berupa suatu bahan (*software*) maupun suatu alat (*hardware*).

Media adalah teknologi pembawa pesan yang bermanfaat untuk proses pembelajaran yakni sebagai sarana komunikasi dalam bentuk peralatan yang memberikan perangsang bagi peserta didik agar terjadi proses belajar yang efisien dengan merangsang pikiran dan menarik perhatian peserta didik (Surti & Jailani, 2017 : 18).

Media pembelajaran adalah bentuk peralatan yang dibuat untuk menyampaikan pesan atau informasi dan membangun interaksi. Peralatan yang dimaksud dapat berupa benda asli, bahan cetak, media visual, media audio, media audiovisual, multimedia, dan web. Peralatan ini dibuat sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan tujuan pembelajaran (Yaumi, 2018 : 7).

Dari berbagai pengertian di atas, maka media pembelajaran merupakan suatu pengantar atau perantara antara guru dan peserta didik baik berupa suatu bahan (*software*) maupun suatu alat (*hardware*) yang berisi isi materi pembelajaran dan berguna untuk merangsang minat dan pikiran siswa pada materi yang disampaikan.

2.2.2 Manfaat dan Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan hal utama yang digunakan untuk keberhasilan dalam proses belajar mengajar. Media pembelajaran digunakan untuk pencapaian kebutuhan peserta didik dalam meningkatkan semangat belajar peserta didik menjadi lebih optimal terutama pada pembelajaran matematika. Selain itu, media pembelajaran juga sangat memudahkan guru dalam menyampaikan materi (Nofriyandi et al., 2021 : 22).

Menurut Kustandi & Darmawan (2020 : 20) ada beberapa manfaat media pembelajaran, yaitu :

- a. Media pembelajaran dapat memudahkan penyajian pesan dan informasi dengan jelas sehingga dapat memperlancar proses belajar serta meningkatkan hasil belajar.
- b. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian peserta didik sehingga menumbuhkan motivasi belajar, interaksi langsung antara peserta didik dan lingkungan, serta dapat memungkinkan peserta didik untuk belajar sendiri – sendiri sesuai dengan minat dan bakatnya.
- c. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan indera.
- d. Dengan menggunakan media pembelajaran, peserta didik memiliki kesamaan pengalaman mengenai peristiwa di lingkungan mereka, serta dapat memungkinkan dapat terjadi interaksi langsung dengan guru, masyarakat, ataupun lingkungannya.

Menurut Mais (2016 : 12) kegunaan media pembelajaran secara umum adalah sebagai berikut :

- a. Memperjelas penyampaian pesan atau informasi agar tidak terlalu bersifat verbalistik atau tidak terlalu dalam bentuk kata – kata tertulis maupun lisan saja.
- b. Dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera.

Contoh :

1. Jika ingin menampilkan objek yang besar, maka dapat digantikan dengan realita, gambar, film, atau model;
2. Jika ingin menampilkan objek yang kecil, dapat menggunakan proyektor mikro, film, atau gambar;

3. Gerak yang terlalu cepat atau gerak yang terlalu lambat dapat menggunakan *timelapse* atau *high-speed photography*.
 4. Peristiwa lalu atau kejadian yang telah lalu dapat menggunakan rekaman film, video, film, ataupun secara verbal;
 5. Objek yang terlalu kompleks (misalkan mesin) dapat menggunakan model atau diagram;
 6. Jika ingin menampilkan konsep yang luas seperti gunung berapi, gempa bumi, iklim, dan lain – lain dapat ditampilkan dalam bentuk film atau gambar.
- c. Jika menggunakan media pembelajaran dengan tepat dan bervariasi maka akan dapat meningkatkan sikap pasif peserta didik. Dalam hal ini media pembelajaran berguna untuk
- 1) Menumbuhkan semangat belajar peserta didik;
 - 2) Menimbulkan interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dengan lingkungan sekitar dan kenyataannya;
 - 3) Dapat memungkinkan peserta didik belajar masing – masing sesuai dengan kemampuan dan minatnya.

Fungsi media pembelajaran menurut Sanjaya (2012 : 73) yaitu:

- 1) Fungsi Komunikatif, media pembelajaran digunakan agar dapat memudahkan penyampaian informasi (pesan) atau komunikasi antara penyampai pesan (guru) dan penerima pesan (peserta didik).
- 2) Fungsi motivasi, dengan adanya media pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan semangat dan motivasi peserta didik. Dengan demikian media pembelajaran diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi sehingga dapat meningkatkan semangat dan motivasi siswa dalam belajar, jadi media pembelajaran tidak hanya mengandung unsur artistik saja.
- 3) Fungsi kebermanfaatan, media pembelajaran tidak hanya dapat menambahkan pengetahuan atau informasi berupa fakta dan data untuk mengembangkan aspek kognitif kepada peserta didik, akan tetapi dapat meningkatkan aspek sikap dan keterampilan peserta didik.

- 4) Fungsi penyamaan persepsi, dengan menggunakan media pembelajaran diharapkan agar peserta didik dapat menyamakan persepsi dengan peserta didik lainnya, sehingga peserta didik mempunyai pandangan yang sama terhadap informasi atau materi yang disampaikan guru.
- 5) Fungsi individualitas, media pembelajaran berfungsi untuk dapat memberikan kebutuhan setiap peserta didik yang memiliki minat serta gaya belajar yang berbeda dengan peserta didik lainnya.

2.2.3 Klasifikasi Media Pembelajaran

Jenis media pembelajaran menurut Satrianawati (2018 : 10) dikelompokkan secara umum menjadi 4 yakni :

- a. Media visual, merupakan media yang dapat dilihat, jadi media ini mengandalkan indera penglihatan.
Contoh : gambar, foto, alat peraga, miniatur, majalah, poster, buku, komik, dan sebagainya.
- b. Media audio, merupakan media yang dapat didengar, jadi media ini mengandalkan indera pendengaran.
Contoh : rekaman suara, alat musik, lagu, radio, kaset suara atau CD, dan sebagainya.
- c. Media audio visual, merupakan media yang dapat di dengar dan dapat dilihat dalam waktu yang bersamaan, jadi media ini mengandalkan indera pendengaran dan penglihatan.
Contoh : pementasan, film, televisi, VCD, dan sebagainya.
- d. Multimedia, merupakan jenis media yang terangkum menjadi satu.
Contoh : internet, dengan mempelajari internet artinya mengaplikasikan semua media yang ada, termasuk pembelajaran yang dilangsungkan secara jarak jauh.

Media pembelajaran jika dilihat dari bentuk dan penyajiannya menurut Sanjaya (2012 : 119) yaitu :

- 1) Media grafis, bahan cetak dan gambar diam.
 - a. Media grafis merupakan media yang menggunakan kata – kata, kalimat, simbol, maupun angka untuk menyampaikan fakta, ide atau gagasan. Misalkan grafik, bagan, papan flanel, *bulletin board*, diagram, poster.
 - b. Media bahan cetak merupakan media yang proses pembuatannya melalui pencetakan dan *printing*. Misalkan bahan pengajaran terprogram, buku, modul, dan sebagainya.
 - c. Gambar diam merupakan media yang berupa gambar yang dihasilkan melalui proses fotografi, misalkan hasil foto.
- 2) Kelompok media proyeksi diam, yakni media yang diproyeksikan atau media yang memproyeksikan suatu pesan dan hasilnya tidak bergerak atau memiliki sedikit unsur gerakan. Jenis media ini yaitu :
 - a. OHP/OHT adalah media visual yang diproyeksikan melalui alat proyeksi yang disebut OHP (*Overhead Projektor*) dan OHT biasanya terbuat dari plastik transparan.
 - b. *Opaque projektor* adalah media yang digunakan untuk memproyeksikan benda – benda tak tembus pandang, seperti buku, foto. *Opaque projektor* ini tidak memerlukan transparansi tetapi memerlukan penggelapan ruangan.
 - c. Media *slide* atau film bingkai adalah media visual yang diproyeksikan melalui alat yang dinamakan *projector slide*. Film bingkai ini terbuat dari film positif yang kemudian diberi bingkai yang terbuat dari karton atau plastik.
 - d. Media film stripe atau film rangkai adalah media visual proyeksi diam yang pada dasarnya hampir sama dengan media *slide*.
- 3) Kelompok media diam merupakan media yang pesannya disampaikan hanya melalui pendengaran, jadi penyampaian pesannya berupa kata – kata. Contoh dari media ini adalah radio dan kaset *tape recorder*.
- 4) Kelompok media audio visual diam merupakan media yang pesannya disampaikan dan diterima oleh penglihatan dan pendengaran, tetapi gambar

yang dihasilkan adalah gambar diam atau gambar yang sedikit memiliki gerakan. Contoh media ini adalah media *sound slide*, film *stripe* bersuara.

- 5) Kelompok film (*motion picture*), merupakan media yang terdiri dari serangkaian gambar diam yang diproyeksikan sehingga seperti bergerak dan hidup. Terdapat beberapa jenis film; film bisu, film bersuara, dan film gelang, yang ujungnya saling bersambungan dan tidak memerlukan penggelapan ruangan.
- 6) Kelompok media televisi, merupakan media yang menyampaikan pesan audiovisual dan gerak. Diantaranya adalah media televisi, televisi terbatas, dan video *cassete recorder*.
- 7) Kelompok multimedia, merupakan suatu media yang pesannya disampaikan dengan menggunakan berbagai jenis bahan ajar yang membentuk suatu unit atau paket. Contoh media ini adalah modul yang terdiri atas bahan cetak, bahan audio, dan bahan audiovisual.

Seels & Glasgow membagi media berdasarkan perkembangan teknologi dalam dua klasifikasi, yaitu:

1) Media Tradisional

- a. Visual diam yang diproyeksikan : proyeksi overhead, slides, film stripe.
- b. Visual yang tak diproyeksikan : gambar, poster, foto, chart, grafik.
- c. Audio : rekaman piringan, pita kaset.
- d. Penyajian multimedia : slide plus suara (tape), multiimage
- e. Visual dinamis yang diproyeksikan : film, televisi, video.
- f. Cetak : buku teks, modul, majalah ilmiah.
- g. Permainan : teka-teki, simulasi.
- h. Realia : model, specimen (contoh), manipulatif (peta, boneka)

2) Media Teknologi Mutakhir

- a. Media berbasis telekomunikasi : telekonferensi, kuliah jarak jauh.
- b. Media berbasis mikroprosesor : komputer, interaktif, compact disk (Aghni, 2018 : 101)

2.3 ICT (*Informations and Communication Technologies*)

ICT (*Informations and Communication Technologies*) disebut juga teknologi informasi dan komunikasi. Teknologi informasi merupakan penggunaan dalam bidang elektronika seperti komputer yang berfungsi untuk menyimpan, menganalisis, serta menyampaikan segala informasi baik dalam bentuk kata – kata, bilangan, maupun gambar. Teknologi komunikasi merupakan perangkat teknologi yang terdiri dari *hardware*, *software*, proses dan sistem yang digunakan dalam membantu proses komunikasi dimana bertujuan agar komunikasi dapat berhasil. Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) juga memiliki peran besar dalam pemanfaatan sebagai media pembelajaran, seperti sebagai sumber belajar, fasilitas belajar, alat bantu belajar, sistem administrasi, dan sebagai infrastruktur (Susanto, 2017 : 234).

Pada zaman teknologi saat ini, komputer dan internet merupakan dua hal yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan terutama pada bidang pendidikan. Banyak hal yang dapat dilakukan serta banyak informasi yang dapat diperoleh melalui penggunaan komputer dan teknologi internet sebagai pendukungnya. Fasilitas yang diberikan teknologi internet dapat digunakan juga sebagai komunikasi antara guru dan peserta didik (Suripah, 2017 : 680).

Menurut Suripah (2017 : 681) ada beberapa hal yang dapat dilakukan menggunakan pemanfaatan komputer dan internet, yaitu:

- 1) Menyusun perangkat pembelajaran seperti silabus, RPP, LKS.
- 2) Pengarsipan data – data siswa.
- 3) Pengolahan nilai siswa.
- 4) Penyajian media pembelajaran, yang meliputi :
 - a. Pemanfaatan video di *youtube*.
 - b. Pemanfaatan film singkat.
 - c. Penayangan foto-foto terkait materi yang dipelajari melalui penggunaan fasilitas power point.
 - d. Pengiriman tugas melalui *e-mail*.
 - e. Komunikasi dan informasi melalui media sosial seperti *facebook*.

2.4 Video Animasi Pembelajaran

Menurut Arsyad (2011 : 49) video adalah suatu objek yang dapat bergerak dengan dibubuhi suara yang sesuai dengan kebutuhan. Video umumnya digunakan untuk hiburan, dokumentasi, pendidikan, dan sebagainya. Di dalam video dapat menyajikan informasi, menjelaskan suatu proses, menjelaskan konsep yang sulit, mengajarkan keterampilan.

Video adalah media yang mengandalkan indera pendengaran dan penglihatan, sehingga video disebut sebagai media audiovisual. Dengan media audiovisual, peserta didik bisa melihat dan mendengarkan tindakan nyata dari apa yang disampaikan di dalam video, sehingga dapat merangsang motivasi peserta didik. Video pembelajaran adalah video yang digunakan sebagai media untuk merangsang pikiran dan kemauan peserta didik untuk belajar yang disampaikan dengan unsur audiovisual (Wisada et al., 2019 : 141).

Animasi termasuk dalam salah satu media pembelajaran. Menurut Enterprise (2020 : 1) animasi merupakan objek yang disusun secara beraturan dengan kecepatan tertentu menjadi gambar bergerak. Pada era modern ini animasi dapat dibuat menggunakan komputer.

Dari berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa video animasi pembelajaran merupakan suatu media audiovisual yang dapat memuat suatu gambar bergerak dengan dibubuhi suara untuk menjelaskan isi materi atau isi pesan yang ingin disampaikan. Dalam hal ini video dapat dikatakan sebagai media yang dapat membantu kegiatan pembelajaran menjadi efektif dikarenakan apa yang dipandang mata serta didengar oleh telinga lebih cepat dan mudah diingat daripada hanya dibaca maupun didengar saja.

2.5 Media *Sparkol Videoscribe*

Menurut Pamungkas et al (2018 : 130) *sparkol videoscribe* adalah suatu media pembelajaran berbentuk video animasi yang terdiri dari rangkaian gambar dan akan disusun menjadi sebuah video utuh. Menurut Kusnadi (2018 : 87) *videoscribe* merupakan *software* yang dapat digunakan dalam membuat animasi berlatar putih. *Videoscribe* dikembangkan oleh sparkol, yaitu salah satu

perusahaan yang ada di Inggris dan dikembangkan pada 2012. Setelah satu tahun rilis, *software videoscribe* sudah digunakan oleh 100.000 orang lebih.

Ada beberapa fungsi dan kegunaan aplikasi *videoscribe* ini, yaitu :

- a) *Videoscribe* dapat digunakan untuk keperluan bisnis online.
- b) *Videoscribe* dapat digunakan para pendidik sebagai pengantar pembelajaran maupun media pembelajaran.
- c) *Videoscribe* dapat digunakan untuk presentasi.
- d) Aplikasi ini dapat menunjukkan kemampuan berpikir serta mengkombinasikan melalui video animasi.

Sparkol videoscribe menyediakan menu untuk menulis atau membuat apa saja yang kita ingin. Tersedia juga berbagai model huruf dan bermacam warna yang disediakan dengan ukuran standarnya hingga ukuran 48. Ukuran tulisan dapat sesuai dengan yang kita inginkan. Selain itu kita dapat membuat media lalu dijadikan dalam bentuk video sesuai dengan durasi waktu yang diinginkan. Pada *videoscribe* sudah tersedia waktu untuk *start*, lalu transisi dan *pause*, sehingga proses video yang berlangsung dapat diatur sesuai keinginan dan kebutuhan kita (Sunarni, 2016 : 365).

Kelebihan *sparkol videocribe* menurut Pamungkas et al (2018 : 130) adalah memiliki karakteristik yang unik. *Sparkol videoscribe* menyajikan konten pembelajaran dengan memadukan suara, gambar, serta desain yang dapat membuat peserta didik menikmati proses pembelajaran. Pengguna dapat membuat animasi, grafis, maupun gambar dari luar aplikasi, tidak hanya bisa menggunakan desain yang tersedia di dalam aplikasi. Dapat memilih desain dari luar aplikasi sesuai kebutuhan lalu di-*import* ke dalam *videoscribe*. Pengguna *videoscribe* juga dapat melakukan *dubbing* (merekam suara sendiri) dan memasukkan suara sesuai dengan kebutuhan untuk pembuatan video. Pembuatan *videoscrib* dapat dilakukan secara *offline* sehingga tidak tergantung pada layanan internet. Sedangkan kelemahan *sparkol videoscribe* menurut Munawwarah (2019 : 436) adalah dibutuhkan peralatan khusus dan lengkap dalam penyajiannya. Memerlukan tenaga listrik yang harus diperhatikan di tempat kita mengajar ataupun tempat kita tinggal.

2.6 Validitas

Menurut Sudaryono (2017 : 301) suatu konsep yang menjelaskan sejauh mana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur disebut dengan validitas. Sedangkan menurut (Khoiriyah et al., 2018 : 54) validitas berasal dari kata “*validity*” yang mempunyai arti suatu alat ukur yang mengukur sejauh mana kecermatan dan ketepatan dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu instrumen atau tes dikatakan mempunyai validitas tinggi jika alat tersebut dapat menjalankan fungsi ukur atau memberikan hasil yang sesuai dengan apa yang dimaksudkan dalam melakukan pengukuran tersebut, berarti hasil ukur dari pengukuran tersebut tepat sesuai dengan keadaan sesungguhnya dari apa yang di ukur.

Arikunto mengatakan bahwa validitas merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat ketepatan atau kesahihan suatu alat ukur. Untuk menguji validitas alat ukur dilakukan dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir dengan menggunakan *Pearson Product Moment* (Khoiriyah et al., 2018 : 54).

Dari pendapat di atas maka suatu media pembelajaran dikatakan valid apabila hasil yang diukur menunjukkan tingkat ketepatan, kecermatan, dan memberikan hasil yang sesuai dengan dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut.

Menurut Sugiyono (2019 : 485) ada 2 jenis validitas penelitian yakni validitas internal dan validitas eksternal. Validitas internal berhubungan dengan derajat akurasi desain penelitian dengan hasil yang diperoleh. Validitas eksternal berhubungan dengan derajat akurasi apakah hasil penelitian dapat diterapkan pada populasi dimana sampel diambil. Menurut Sugiyono (2019 : 212) validitas internal instrumen ada dua, yakni validitas konstruk dan validitas isi. Pengujian validitas konstruk dapat menggunakan pendapat dari ahli (*judgement experts*). Instrumen diuji mengenai aspek – aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu lalu selanjutnya instrumen dikonsultasikan dengan para ahli. Para ahli diminta untuk memberikan pendapat mengenai instrumen yang telah disusun.

Pengujian validitas isi bisa dilakukan dengan membandingkan isi instrumen dengan materi pelajaran yang diajarkan. Pengujian validitas konstruk dan validitas isi bisa menggunakan kisi – kisi instrumen. Pada kisi – kisi instrumen tersebut

terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur, serta butir pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator (Sugiyono, 2019 : 217).

Menurut Putra et al (2020 : 40) ada beberapa aspek pengujian validitas media pembelajaran dan indikator – indikatornya, yaitu :

- 1) Aspek tampilan visual
 - a. Kesesuaian pemilihan warna tampilan.
 - b. Kesesuaian pemilihan jenis huruf.
 - c. Ketepatan penempatan tombol dan konsistensi tata letak berdasarkan pola.
 - d. Kemenarikan desain.
 - e. Kesesuaian tampilan gambar yang disajikan.
- 2) Aspek rekayasa perangkat lunak
 - a. Kreativitas dan inovasi dalam media pembelajaran.
 - b. Kemudahan pengoperasian.
 - c. Reusabilitas (dapat digunakan kembali).
 - d. *Maintable* (dapat dikelola dengan mudah).
- 3) Aspek kualitas isi
 - a. Penulisan materi.
 - b. Kejelasan konsep dan definisi.
 - c. Ketersediaan latihan soal.
- 4) Aspek penyajian materi
 - a. Penyajian materi yang sistematis.
 - b. Kejelasan contoh yang diberikan.
 - c. Kesesuaian tingkat kesulitan dan keabstrakan konsep dengan perkembangan kognitif peserta didik.

Menurut Andrizar & Arif (2017 : 5) aspek pengujian validitas media pembelajaran dengan indikator – indikatornya, yakni :

- 1) Aspek materi
 - a. Kesesuaian dengan silabus.
 - b. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.
 - c. Kemudahan untuk memahami materi.
 - d. Cakupan materi.
 - e. Kedalaman materi.

- 
- f. Konsistensi antara latihan soal dengan tujuan pembelajaran.
 - g. Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi.
- 2) Aspek penyajian materi
 - a. Kejelasan pembahasan materi.
 - b. Kejelasan simulasi.
 - c. Penyampaian materi.
 - 3) Aspek bahasa
 - a. Penggunaan bahasa baku.
 - b. Kemudahan penggunaan bahasa.
 - c. Interaktivitas dengan pengguna.
 - 4) Aspek tampilan media
 - a. Format teks.
 - b. Penggunaan warna.
 - c. Kualitas gambar, animasi/simulasi.
 - d. Penggunaan efek suara.
 - e. Tata letak teks, animasi, dan gambar.
 - f. Interaktivitas.
 - 5) Aspek pemograman
 - a. Kemudahan penggunaan program.
 - b. Kemudahan pencarian halaman.
 - c. Tombol navigasi.
 - 6) Aspek kemanfaatan
 - a. Meningkatkan perhatian peserta didik dalam belajar.
 - b. Meningkatkan perhatian peserta didik dalam mengikuti pelajaran.

Menurut Sutrisno & Agung (2016 : 1071) ada 3 aspek dan beberapa indikator media pembelajaran yang valid, yaitu :

- 1) Materi
 - a. Kesesuaian materi dengan indikator.
 - b. Kebenaran konsep tiap materi.
 - c. Isi mewakili tiap materi.
 - d. Gambar yang ditampilkan sesuai dengan indikator.
 - e. Animasi memperjelas materi yang disajikan.

- 2) Ilustrasi media
 - a. Kemudahan materi untuk dimengerti.
 - b. Sistematika media yang disajikan.
 - c. Pemilihan warna huruf.
 - d. Pemilihan ukuran huruf.
 - e. Kesesuaian ukuran gambar.
 - f. Kemudahan penggunaan tombol navigasi.
 - g. Daya tarik animasi video.
 - h. Kejelasan suara pada video.
 - i. Kejelasan materi pada video.
- 3) Bahasa
 - a. Bahasa yang digunakan mudah dipahami.
 - b. Tata bahasa yang digunakan sesuai dengan ejaan yang disempurnakan.
 - c. Bahasa yang digunakan komunikatif.

Berdasarkan beberapa uraian di atas, maka pengujian validitas yang dilakukan adalah pengujian validitas kontrak yaitu menggunakan pendapat para ahli (*judgment expert*). Adapun beberapa aspek dan indikator dalam pengujian validitas media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :
- 1) Aspek materi
 - a. Kesesuaian materi dengan indikator.
 - b. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.
 - c. Cakupan dan penyajian materi.
 - d. Penyajian contoh dan latihan soal.
- 2) Aspek media
 - a. Kesesuaian dalam pemilihan *font*.
 - b. Sistematika media yang disajikan.
 - c. Penyajian dan pemilihan gambar.
 - d. Penyajian dan kejelasan suara.
 - e. Penyajian dan pemilihan animasi.

3) Aspek bahasa

- a. Tata bahasa yang digunakan serta kesesuaiannya dengan ejaan yang disempurnakan.
- b. Bahasa yang digunakan mudah dipahami.

2.7 Penelitian Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian terdahulu, penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Lestari et al (2013 : 29) dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Menggunakan *Sparkol Videoscribe* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bilangan Bulat”, menyimpulkan bahwa multimedia pembelajaran matematika menggunakan *Sparkol videoscribe* layak digunakan bagi siswa SMP kelas VII dengan kriteria kelayakan yaitu valid, praktis dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran pada materi pemahaman konsep bilangan bulat.
2. Akram (2019 : 114) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan *Sparkol Videoscribe* Pada Materi Trigonometri”, menyimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbantuan *sparkol videoscribe* memperoleh kriteria kelayakan dan kemenarikan sangat baik serta efektif digunakan sebagai media pembelajaran pada materi trigonometri.
3. Manzilina et al (2020 : 196) dengan judul “Pengembangan Media Videoscribe Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)”, menyimpulkan bahwa produk yang dikembangkan berupa video pembelajaran menggunakan aplikasi *videoscribe* berada pada kategori valid dan layak digunakan pada materi sistem persamaan linier dua variabel.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and development*). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran matematika, yaitu video pembelajaran dengan menggunakan *sparkol videoscribe* pada materi persamaan garis lurus.

Prosedur penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan model penelitian yang dikembangkan oleh ADDIE dengan lima langkah penelitian; Analisis (*Analyze*), Perencanaan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*) :

- 1) Analisis (*Analyze*), pada tahap ini yang dilakukan adalah mengidentifikasi masalah dalam proses pembelajaran sebelumnya sehingga dapat di analisis perlunya pengembangan media pembelajaran.
- 2) Perencanaan (*Design*), pada tahap ini yang dilakukan adalah merancang sistematika pembelajaran mulai dari tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, perangkat pembelajaran, media pembelajaran, serta alat evaluasi pembelajaran.
- 3) Pengembangan (*Development*), setelah merancang produk pembelajaran maka tahap selanjutnya adalah menciptakan produk tersebut menjadi produk yang utuh dan siap digunakan serta membuat instrumen yang bertujuan untuk menilai produk yang dikembangkan.
- 4) Implementasi/Uji Coba (*Implementation*), pada tahap ini produk yang telah di kembangkan di uji cobakan pada kondisi yang sebenarnya yakni di kelas.
- 5) Evaluasi (*Evaluation*), pada tahap ini yang dilakukan adalah melihat dampak pembelajaran dari penggunaan produk yang dikembangkan setelah di implementasikan di kelas (Multiyaningsih, 2011 :184).

Pada penelitian ini tahap yang digunakan hanya Analisis (*Analyze*), Perencanaan (*Design*), dan Pengembangan (*Development*), Sedangkan tahap Implementasi (*Implementation*) dan Evaluasi (*Evaluation*) tidak digunakan karena proses belajar mengajar yang kurang kondusif akibat pandemi *COVID 19* yang

mengharuskan pembelajaran dilakukan dengan proses pembelajaran *during* atau *online*. Adapun tahap – tahap pengembangan yang dimodifikasi, yaitu :

1) Analisis (*Analyze*)

Menurut Suastika et al (2020 : 32) kegiatan analisis melakukan beberapa tahap yakni :

a. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan agar mengetahui kurikulum apa yang digunakan oleh sekolah. Analisis kurikulum dilakukan agar materi serta produk yang akan dikembangkan sesuai dengan Kompetensi Isi (KI), Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK).

b. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dilakukan agar mengetahui kesulitan apa saja yang dialami oleh peserta didik ketika melakukan proses pembelajaran.

c. Analisis Kebutuhan Peserta Didik

Analisis kebutuhan peserta didik dilakukan agar mengetahui kebutuhan pendidik maupun peserta didik sehingga dapat dikembangkannya media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik untuk mengatasi kesulitan yang dialami peserta didik.

2) Perancangan (*Design*), tahapan ini melakukan perancangan mengenai media yang akan dibuat termasuk mempersiapkan materi, tampilan media serta pendukung media yang akan dikembangkan yaitu media menggunakan *sparkol videoscribe* (gambar, contoh soal, latihan evaluasi).

3) Pengembangan (*Develop*), yaitu pembuatan media pembelajaran serta mempersiapkan instrumen lembar validasi untuk menilai kevalidan media pembelajaran menggunakan *videoscribe* yang akan dikembangkan. Penilaian akan dilakukan oleh empat validator yaitu dosen pendidikan matematika FKIP UIR, ahli matematika, dan dua orang guru SMP Negeri 5 Pekanbaru. Saran perbaikan dari masing – masing validator akan menjadi acuan terhadap revisi media agar media yang dikembangkan dapat digunakan dari aspek tampilan maupun materi.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Pekanbaru pada mata pelajaran matematika. Waktu pelaksanaan penelitian ini pada tahun ajaran semester ganjil 2021/2022.

3.3 Objek Penelitian

Objek penelitian ini yaitu media pembelajaran matematika menggunakan *Sparkol Videoscribe* pada materi persamaan garis lurus kelas VIII SMP Negeri 5 Pekanbaru.

3.4 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk penelitian adalah lembar validasi. Validitas dilakukan untuk mengetahui seberapa valid dan menguji kesesuaian media pembelajaran menggunakan *sparkol videoscribe* ini.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Validasi Media Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Banyak Butir
1.	Materi	1. Kesesuaian materi dengan indikator.	2,3	7
		2. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	1	
		3. Cakupan dan penyajian materi.	4,5	
		4. Penyajian contoh dan latihan soal.	6,7	
2.	Media	1. Kesesuaian dalam pemilihan <i>font</i> .	1,2,3	10
		2. Sistematis media yang disajikan.	4	
		3. Penyajian dan pemilihan gambar.	5,6	

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Banyak Butir
		4. Penyajian dan kejelasan suara.	7,8	
		5. Penyajian dan pemilihan animasi.	9,10	
3.	Bahasa	1. Tata bahasa yang digunakan serta kesesuaiannya dengan ejaan yang disempurnakan.	1,2	4
		2. Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	3,4	

Skor yang diperoleh dari angket lembar validasi dianalisis menggunakan skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur pendapat, sikap, dan pandangan seseorang atau kelompok mengenai kejadian atau gejala sosial.

Tabel 3.2 Kategori Penilaian Kevalidan Media

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 5	Sangat Setuju/ Sangat Puas/ Sangat Tinggi/ Sangat Penting/ Sangat Baik.
2.	Skor 4	Setuju/ Puas/ Tinggi/ Penting/ Baik.
3.	Skor 3	Netral/ Cukup Puas/ Cukup Tinggi/ Cukup Penting/ Sedang.
4.	Skor 2	Tidak Setuju/ Kurang Puas/ Rendah/ Kurang Penting/ Buruk.
5.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju/ Tidak Puas/ Rendah Sekali/ Tidak Penting/ Buruk Sekali.

(Sumber : Riduwan, 2015 : 87)

Adapun butir skor penilaian dimodifikasi menjadi 4 pilihan jawaban menurut Febria (2018 : 107) dikarenakan akan mempermudah proses pengambilan kesimpulan dan akan mendekati 100% akurat. Pemberian alternatif jawaban “netral” ditakutkan akan membuat rancu proses pengambilan kesimpulan penelitian. Maka kategori penilaian skor setelah dimodifikasi menjadi seperti berikut :

Tabel 3.3 Kategori Penilaian Kevalidan Media(setelah dimodifikasi)

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju/ Sangat Puas/ Sangat Tinggi/ Sangat Penting/ Sangat Baik.
2.	Skor 3	Setuju/ Puas/ Tinggi/ Penting/ Baik.
3.	Skor 2	Tidak Setuju/ Kurang Puas/ Rendah/ Kurang Penting/ Buruk.
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju/ Tidak Puas/ Rendah Sekali/ Tidak Penting/ Buruk Sekali.

3.5 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif. Data kuantitatif tersebut diperoleh dari lembar validasi yang dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Validitas media pembelajaran dihitung dengan cara menghitung tingkat validitas secara deskriptif dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Akbar, 2016 : 83) :

$$Va_1 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va_2 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va_3 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va_4 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Penelitian pengembangan ini dilakukan oleh empat pakar sebagai validator yaitu dua guru, ahli pendidikan matematika dan dosen. Setelah diperoleh nilai dari masing – masing validator, peneliti menghitung validasi gabungan hasil analisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$V = \frac{v_{a_1} + v_{a_2} + v_{a_3} + v_{a_4}}{4} = \dots \%$$

Keterangan :

V = Validasi gabungan

Va_1 =Validasi dari ahli 1

Va_2 = Validasi dari ahli 2

Va_3 = Validasi dari ahli 3

Va_4 =Validasi dari ahli 4

TSe = Total skor empiris (jumlah skor yang diberikan validator)

TSh = Total skor maksimal yang diharapkan

Uji kevalidan dilakukan menggunakan lembar uji validitas yang dibuat oleh peneliti, dan dianalisis menggunakan kriteria kevalidan. Kriteria kevalidan tersebut ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 3.4 Kriteria Validitas

No	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1.	85,01 % - 100%	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
2.	70,01 % - 85%	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil
3.	50,01 % - 70%	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
4.	01,00 % - 50%	Tidak valid, atau tidak boleh digunakan.

(Sumber: Akbar, 2016 : 41)

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini media pembelajaran yang dikembangkan adalah media pembelajaran berupa video dengan berbantuan *Sparkol Videoscribe* pada materi persamaan garis lurus. Proses penelitian dan pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE meliputi lima tahap yaitu, *Analyze* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Pada penelitian ini tahap yang digunakan hanya *Analyze* (Analisis), *Design* (Perancangan), dan *Development* (Pengembangan). *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi) tidak digunakan karena proses belajar mengajar yang kurang kondusif akibat pandemi *COVID 19*.

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Tahap *Analyze* (Analisis)

Pada tahap analisis terdapat empat aspek yang akan dianalisis yakni analisis kurikulum, peserta didik, serta kebutuhan peserta didik.

4.1.1.1 Analisis Kurikulum

Pada tahap analisis kurikulum ini peneliti memperoleh informasi melalui wawancara terhadap salah satu guru matematika di SMP Negeri 5 Pekanbaru pada 23 November 2020 bahwa kurikulum yang digunakan di sekolah yaitu kurikulum 2013. Materi yang akan disampaikan pada media pembelajaran menggunakan *sparkol videoscribe* adalah persamaan garis lurus. Berdasarkan Kurikulum 2013 untuk mata pelajaran Matematika di SMP/MTs kelas VIII pada materi Persamaan Garis Lurus ditetapkan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) sebagai berikut.

Tabel 4.1 Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Kompetensi Inti		Kompetensi Dasar
KI-3	Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	KD-3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.
KI-4	Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.	KD-4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus.

**Tabel 4.2 Indikator Pencapaian Kompetensi Pada Pokok Bahasan
Persamaan Garis Lurus**

Pertemuan	Materi	Indikator Pencapaian Kompetensi
Video pertemuan 1	1) Menggambarkan grafik dari persamaan garis lurus. 2) Menentukan kemiringan (gradien) persamaan garis lurus.	3.4.1 Menganalisis serta menentukan titik potong dari suatu persamaan garis lurus. 3.4.2 Menggambarkan grafik dari suatu persamaan garis pada koordinat kartesius.

		<p>3.4.3 Menganalisis gambar grafik dan menentukan gradien serta arah gradien.</p> <p>3.4.4 Menentukan gradien dari suatu persamaan garis lurus.</p>
Video pertemuan 2	<p>Macam – macam gradien.</p>	<p>3.4.5 Menganalisis dan menentukan nilai dari macam – macam gradien.</p> <p>3.4.6 Menganalisis grafik dari berbagai macam gradien.</p>
Video pertemuan 3	<p>1) Persamaan garis bergradien m dan melalui titik (x, y).</p> <p>2) Persamaan garis melalui sebuah titik dan sejajar garis lain.</p> <p>3) Persamaan garis melalui sebuah titik dan tegak lurus dengan garis lain.</p>	<p>3.4.7 Menganalisis dan menentukan persamaan garis dari sebuah titik.</p> <p>3.4.8 Menganalisis dan menentukan persamaan garis yang sejajar dengan garis lain.</p> <p>3.4.9 Menganalisis dan menentukan persamaan garis yang tegak lurus dengan garis lain.</p>
Video pertemuan 4	<p>1) Persamaan garis melalui dua titik.</p> <p>2) Menentukan titik potong dari dua garis.</p>	<p>3.4.10 Menganalisis dan menentukan persamaan garis melalui dua titik.</p> <p>3.4.11 Menganalisis dan menentukan titik potong dari dua garis</p>

4.1.1.2 Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dilakukan untuk kesulitan apa yang dialami peserta didik selama proses pembelajaran matematika. Berdasarkan wawancara didapat informasi bahwa kesulitan dalam proses pembelajaran matematika yakni kurangnya minat peserta didik karena jarang menggunakan media atau perantara pembelajaran dalam belajar matematika serta dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Salah satu materi yang dianggap sulit adalah materi persamaan garis lurus. Kesulitan peserta didik dalam mempelajari materi persamaan garis lurus adalah peserta didik sering lupa rumus – rumus mengenai persamaan garis lurus serta kesulitan dalam mengaplikasikan rumus ke dalam permasalahan.

4.1.1.3 Analisis Kebutuhan Peserta Didik

Analisis kebutuhan peserta didik dilakukan agar mengetahui kebutuhan peserta didik dan pendidik dalam proses pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil wawancara, guru melakukan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab dalam proses pembelajaran. Kemudian dibutuhkannya media yang mampu meningkatkan minat peserta didik dalam proses pembelajaran serta media yang mudah digunakan oleh guru maupun peserta didik. Oleh karena itu, media pembelajaran menggunakan *sparkol videoscribe* inilah yang diharapkan mampu meningkatkan minat peserta didik dalam proses pembelajaran.

4.1.2 Tahap *Design* (Perancangan)

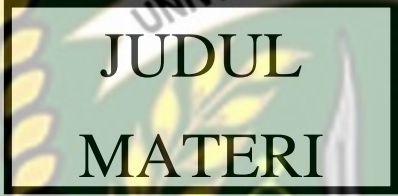
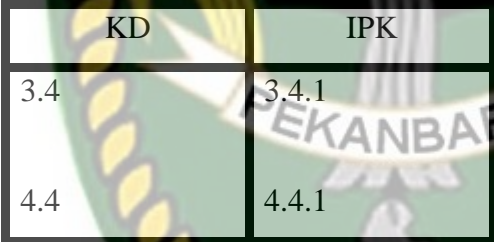


Tahap selanjutnya yaitu tahap perancangan media. Pada tahap *design* (perancangan), peneliti merancang media pembelajaran dengan menggunakan software *sparkol videoscribe*. Peneliti membuat spesifikasi penyusunan media sebagai berikut :

- a) Media pembelajaran yang dikembangkan adalah media presentasi yang dibuat dengan software *sparkol videoscribe* dalam bentuk video pembelajaran dengan format mp4.
- b) Media yang dihasilkan adalah media pembelajaran untuk materi persamaan garis lurus.

- c) Video pembelajaran yang dikembangkan memiliki susunan seperti berikut; judul, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, informasi tentang materi yang akan diajarkan, dan latihan soal.

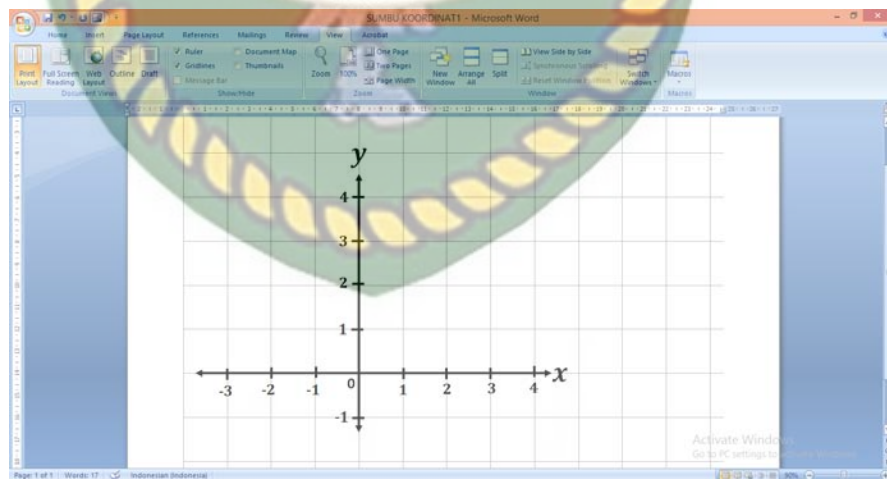
Tabel 4.3 Rancangan Tampilan Media Menggunakan *Sparkol*

Videoscribe

Rancangan Tampilan Media Menggunakan <i>Sparkol</i> Videoscribe	Keterangan
1) Rancangan Judul 	Pada <i>slide</i> pertama terdapat judul materi yang akan disampaikan pada setiap pertemuan.
2) Rancangan Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi 	Pada <i>slide</i> kedua terdapat rincian Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) sesuai materi yang akan disampaikan pada setiap pertemuan.
3) Rancangan Tujuan Pembelajaran 	Pada <i>slide</i> ketiga terdapat rincian tujuan pembelajaran sesuai materi yang akan disampaikan pada setiap pertemuan.
4) Rancangan Informasi Mengenai Materi. 	Pada <i>slide</i> keempat dan seterusnya terdapat penjelasan mengenai materi persamaan garis lurus serta contoh soal yang sesuai dengan setiap pertemuan.

5) Rancangan Latihan Soal <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%; text-align: center;"><p>LATIHAN EVALUASI</p><ol style="list-style-type: none">1.2.</div>	Pada <i>slide</i> terakhir terdapat latihan evaluasi yang akan dikerjakan oleh peserta didik sesuai materi yang akan disampaikan pada setiap pertemuan.
---	---

- d) Pada pertemuan 1 peneliti membuat video pembelajaran yang menjelaskan mengenai materi menggambarkan grafik dari persamaan garis lurus dan menentukan kemiringan (gradien) persamaan garis lurus. Pada pertemuan 2 mengenai macam – macam gradien. Pada pertemuan 3 mengenai persamaan garis bergradien m dan melalui titik (x,y) , persamaan garis melalui sebuah titik dan sejajar garis lain, dan persamaan garis melalui sebuah titik dan tegak lurus dengan garis lain. Pada pertemuan 4 mengenai persamaan garis melalui dua titik dan menentukan titik potong dari dua garis.
- e) Menyiapkan gambar grafik beserta sumbu koordinat yang akan di masukkan ke dalam *videoscribe*. Gambar grafik di buat pada microsoft word menggunakan *shape*.



Gambar 4.1 Tampilan *Microsoft Word* untuk Membuat Sumbu Koordinat dan Grafik

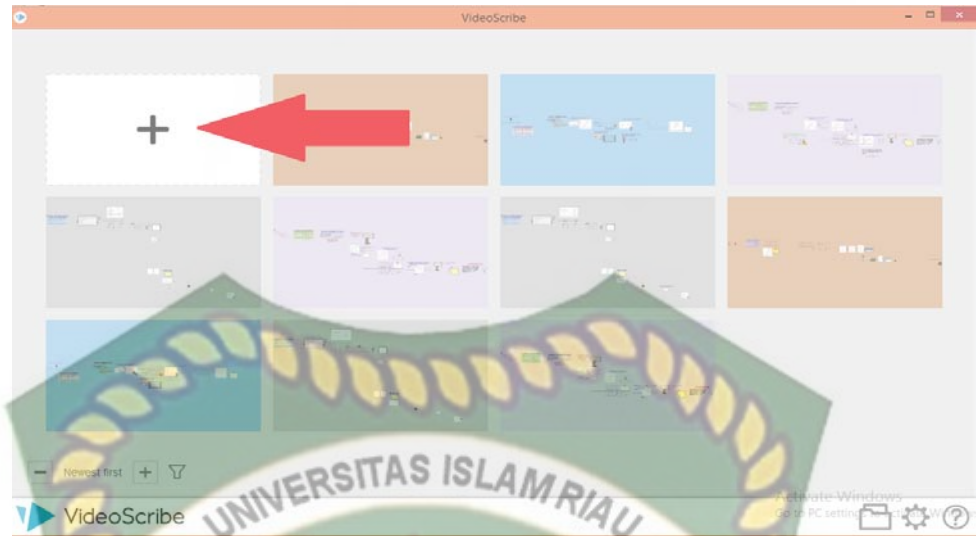
- f) Video pembelajaran yang dikembangkan adalah video pembelajaran dengan pendekatan saintifik, yang mana tahapan saintifik dibuat video sebagai pendukung pembelajaran di kelas. Tahapan pendekatan saintifik tersebut adalah :
1. Mengamati
 2. Menanya
 3. Mengasosiasikan
 4. Mengumpulkan informasi
 5. Mengkomunikasikan
- g) Video pembelajaran yang dikembangkan memiliki variasi tulisan, warna, dan animasi.
- h) Media yang dihasilkan berupa file yang dapat disimpan dalam perangkat komputer serta dapat juga diunggah pada youtube atau media sosial lainnya. Setelah di unggah, media berupa video pembelajaran ini dapat diunduh sehingga dapat dimanfaatkan untuk belajar di kelas ataupun di luar kelas sebagai bahan untuk belajar mandiri.
- i) Media pembelajaran ini dapat digunakan dan dijalankan diberbagai perangkat seperti komputer, laptop, maupun handphone sehingga praktis dan mudah digunakan.

4.1.3 Tahap *Development* (Pengembangan)

4.1.3.1 Fase Realisasi Media

Pembuatan media pembelajaran berupa video pembelajaran menggunakan *sparkol videoscribe* ada beberapa tahap yakni :

- a) Buka aplikasi *Sparkol Videoscribe*. Setelah itu klik tanda “ + “ untuk membuat media pembelajaran.



Gambar 4.2 Tampilan Awal Aplikasi *Sparkol Videoscribe*

- b) Klik ikon “*change the paper texture and colour*” seperti yang ditunjuk tanda panah untuk mengatur *background* video yang akan kita buat.



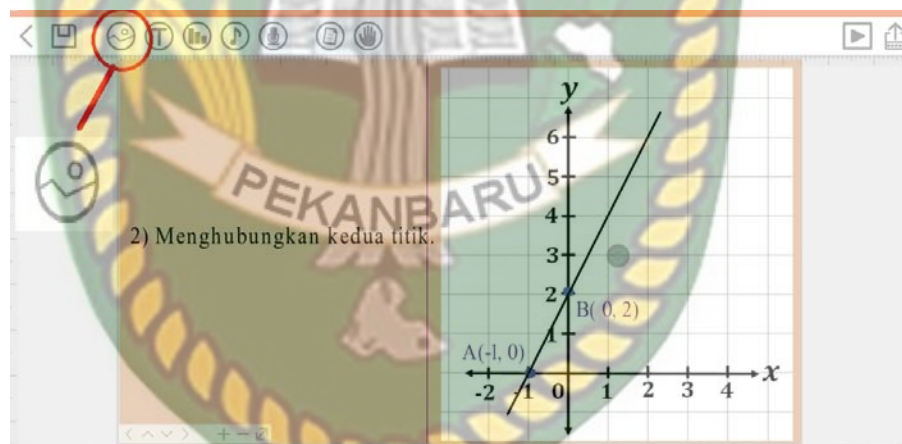
Gambar 4.3 Tampilan untuk mengubah *background* video

- c) Klik ikon “*add text to the canvas*” atau ikon yang bertanda huruf “T” untuk membuat tulisan judul ataupun tulisan mengenai materi yang akan disampaikan.



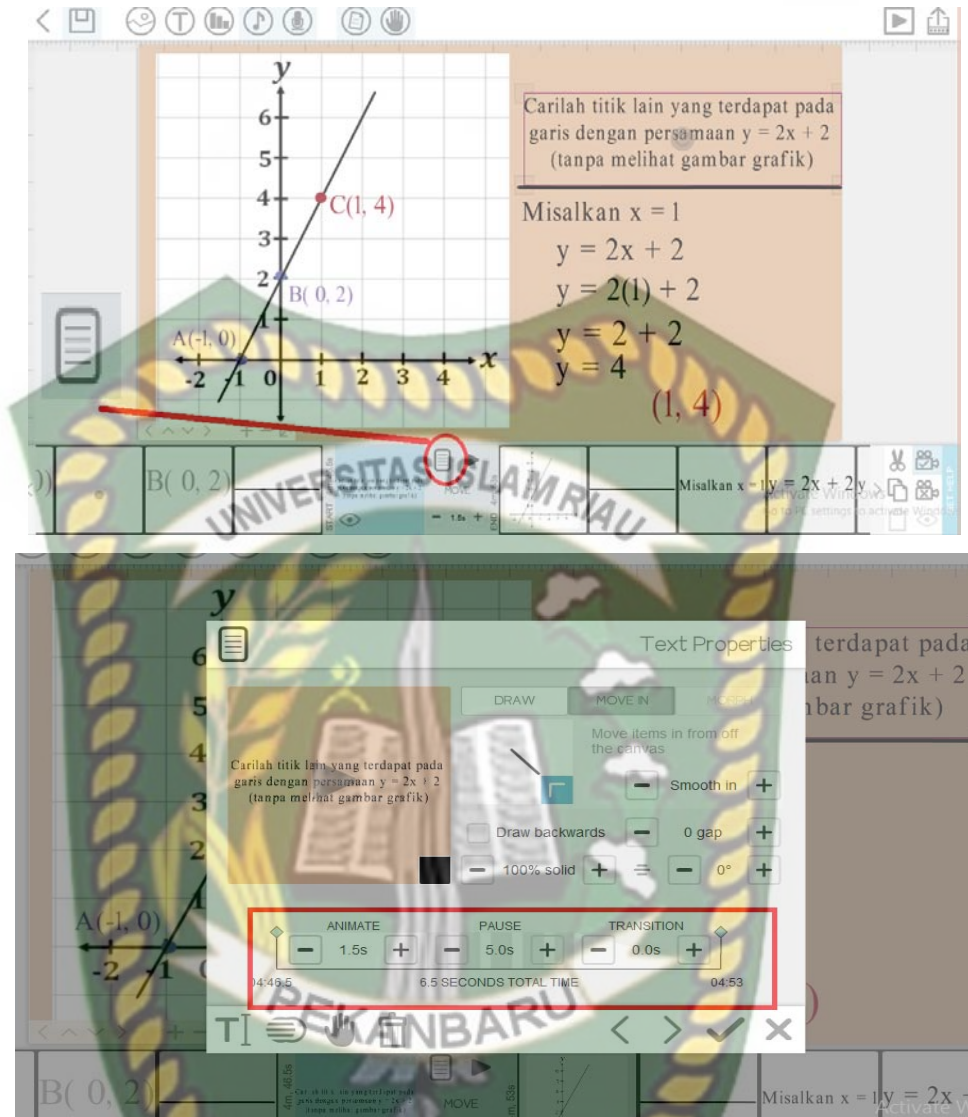
Gambar 4.4 Tampilan untuk membuat tulisan

- d) Klik ikon “*add an image to canvas*” seperti yang dilingkari pada gambar 4.4 untuk menambahkan gambar, baik gambar dari aplikasi maupun gambar dari *file* kita.



Gambar 4.5 Tampilan untuk menambahkan gambar

- e) Setelah mengatur tulisan dan gambar yang akan dibuat, selanjutnya mengatur waktu tulisan maupun gambar sesuai dengan waktu kita menjelaskan. Klik ikon “*change the properties of this element*” seperti yang dilingkari pada gambar 4.5, setelah itu tuliskan berapa waktu untuk tulisan atau gambar bergerak, berapa waktu untuk tulisan atau gambar berhenti sejenak, serta berapa waktu untuk transisi ke penjelasan berikutnya.



Gambar 4.6 Tampilan untuk mengatur waktu

- f) Klik ikon “*add or change the voice over for this scribe*” yang dilingkari pada gambar 4.6 untuk mengisi suara yang akan kita sampaikan sesuai dengan urutan materi pada media yang kita buat.



Gambar 4.7 Tampilan untuk menambahkan suara

- g) Setelah semua selesai, langkah terakhir adalah mem- *publish* media yang dibuat menjadi satu video pembelajaran yang utuh. Klik ikon “*publish your scribe video*” atau ikon yang dilingkari pada gambar 4.7.



Gambar 4.8 Tampilan untuk mem- *publish* media menjadi video utuh

4.1.3.2 Validasi Media Pembelajaran

Setelah media pembelajaran berupa video pembelajaran menggunakan *sparkol videoscribe* selesai, maka langkah berikutnya adalah melakukan validasi terhadap media pembelajaran. Proses validasi ini dilakukan dengan menunjukkan media pembelajaran yang telah dibuat serta lembar validasi kepada validator. Validator akan memberikan penilaian, komentar, serta saran perbaikan terhadap media pembelajaran. Media pembelajaran berupa video pembelajaran

menggunakan *sparkol videoscribe* ini divalidasi oleh empat validator ahli yakni Ibu Endang Istikomah, M.Ed selaku dosen program studi matematika, Bapak Badrulaini, M.Pd selaku ahli pendidikan matematika, serta Ibu Non Aviaroza, S.Si dan Ibu Luciamurni, S.Pd selaku guru matematika di SMP Negeri 5 Pekanbaru. Hasil penilaian validator terhadap media pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.4 Hasil Analisis Validasi Media Pembelajaran Matematika Menggunakan *Sparkol Videoscribe*

Validator	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4	Rata – rata (%)	Kategori
Validator 1	86,90%	86,90%	83,33%	83,33%	85,12 %	Sangat Valid
Validator 2	89,29%	89,29%	89,29%	89,29%	89,29 %	Sangat Valid
Validator 3	85,71%	85,71%	85,71%	85,71%	85,71 %	Sangat Valid
Validator 4	84,52%	84,52%	84,52%	84,52%	84,52 %	Cukup Valid
Rata – rata					86,16 %	Sangat Valid

Hasil analisis data validasi media pembelajaran matematika menggunakan *sparkol videoscribe* setiap validator pada setiap pertemuan diperoleh persentase nilai validasi dari validator satu sebesar 85,12%, validator dua sebesar 89,29%, validator tiga sebesar 85,71%, dan validator empat sebesar 84,52%. Maka diperoleh persentase kevalidan dengan rata – rata 86,16% dengan kriteria sangat valid. Kategori yang dihasilkan sangat valid yaitu media yang dapat digunakan tanpa revisi. Berikut hasil validasi masing – masing dari indikator media pembelajaran :

**Tabel 4.5 Hasil Analisis Indikator Media Pembelajaran Matematika
Menggunakan Sparkol Videoscribe**

No.	Indikator	Persentase (per-pertemuan)				Rata – rata (%)	Kategori
		1	2	3	4		
1.	Materi yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	Sangat Valid
2.	Materi yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar (KD).	100	100	100	100	100	Sangat Valid
3.	Materi yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK).	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	Cukup Valid
4.	Materi yang diberikan mudah dipahami	75	75	75	75	75	Cukup Valid

No.	Indikator	Persentase (per-pertemuan)				Rata – rata (%)	Kategori
		1	2	3	4		
5.	Susunan materi yang disajikan sistematis.	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	Cukup Valid
6.	Memuat contoh soal yang mudah dimengerti.	75	75	75	75	75	Cukup Valid
7.	Memuat latihan soal sebagai evaluasi peserta didik yang sesuai dengan materi yang disampaikan.	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	Sangat Valid
8.	Ukuran huruf sudah tepat sehingga mudah dibaca.	100	100	100	100	100	Sangat Valid
9.	Jenis tulisan sudah tepat dan mudah dibaca.	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	Sangat Valid
10.	Warna tulisan sudah tepat sehingga tulisan mudah dibaca.	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	Cukup Valid
11.	Urutan media yang disajikan sesuai dengan materi yang disampaikan.	75	75	75	75	75	Cukup Valid

No.	Indikator	Persentase (per-pertemuan)				Rata – rata (%)	Kategori
		1	2	3	4		
12.	Gambar pada video pembelajaran mudah dilihat dan dipahami.	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	Sangat Valid
13.	Gambar pada video pembelajaran sesuai dengan materi yang disampaikan.	100	100	93,75	93,75	96,88	Sangat Valid
14.	Suara pada video pembelajaran sudah jelas.	87,50	87,50	81,25	81,25	84,38	Cukup Valid
15.	Suara pada video pembelajaran sesuai dengan urutan materi pada video.	100	100	93,75	93,75	96,88	Sangat Valid
16.	Animasi pada video pembelajaran menarik.	75	75	75	75	75	Cukup Valid
17.	Animasi pada video pembelajaran dapat membuat peserta didik ingin melihat	75	75	75	75	75	Cukup Valid

No.	Indikator	Persentase (per-pertemuan)				Rata – rata (%)	Kategori
		1	2	3	4		
	penjelasan dalam video pembelajaran.						
18.	Bahasa yang digunakan merupakan bahasa baku.	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	Sangat Valid
19.	Tata bahasa yang digunakan sesuai dengan ejaan yang disempurnakan.	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	Sangat Valid
20.	Tata bahasa yang digunakan komunikatif	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	Cukup Valid
21.	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	Sangat Valid
	Rata – rata per-pertemuan	86,61	86,61	85,71	85,71	86,16	Sangat Valid

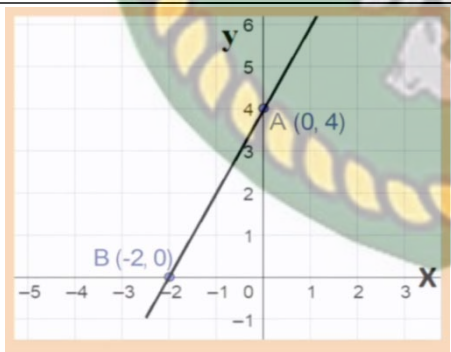
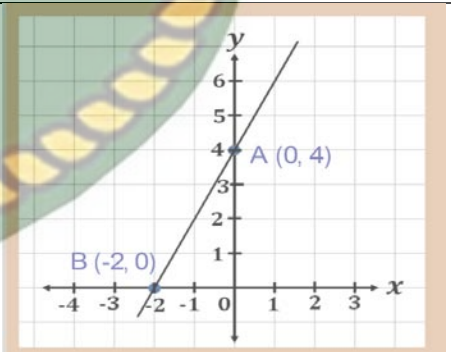
Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa media pembelajaran menggunakan *sparkol videoscribe* dari pertemuan pertama sampai pertemuan ke empat terdapat 10 indikator dari 21 indikator yang mempunyai kategori cukup valid. Sehingga peneliti melakukan revisi sesuai saran perbaikan dari validator pada indikator tersebut. Berdasarkan tabel di atas juga terlihat bahwa rata – rata pertemuan satu adalah 86,61% , pertemuan dua 86,16% , pertemuan tiga 85,71% , dan pertemuan empat 85,71% dengan kategori setiap pertemuannya adalah sangat valid.

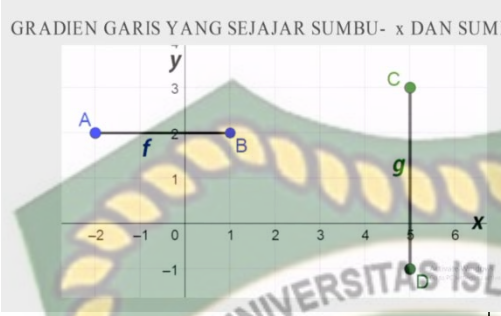
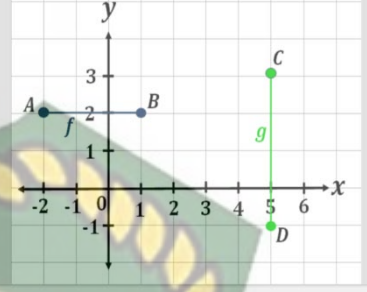
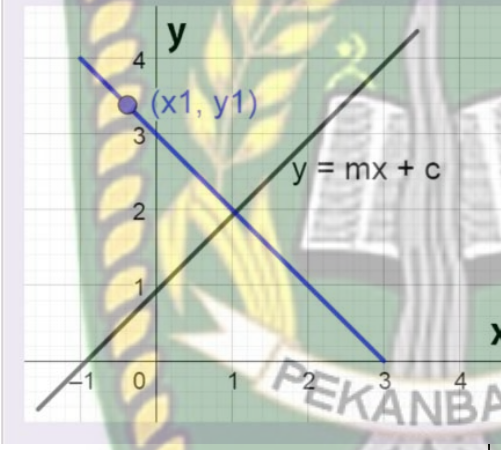
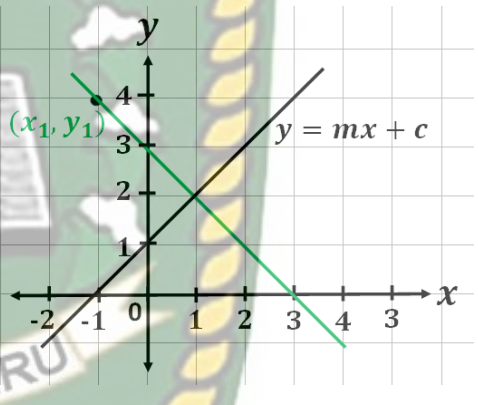
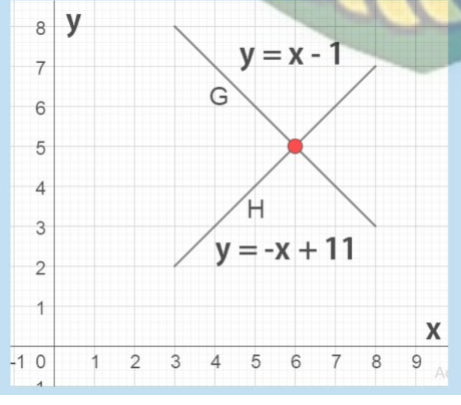
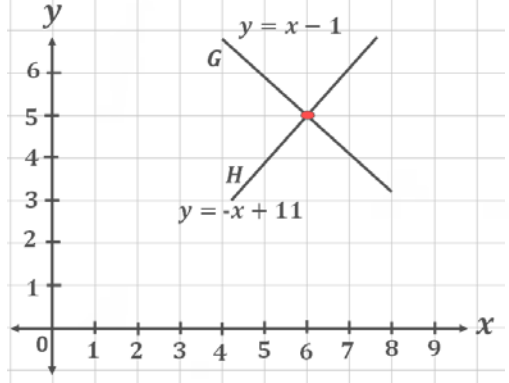
4.1.3.3 Revisi Media Pembelajaran

Pada saat melakukan validasi, terdapat beberapa saran perbaikan dari validator. Selanjutnya peneliti melakukan perbaikan media sesuai dengan saran dan masukan dari validator, perbaikan media dapat dilihat pada tabel berikut :

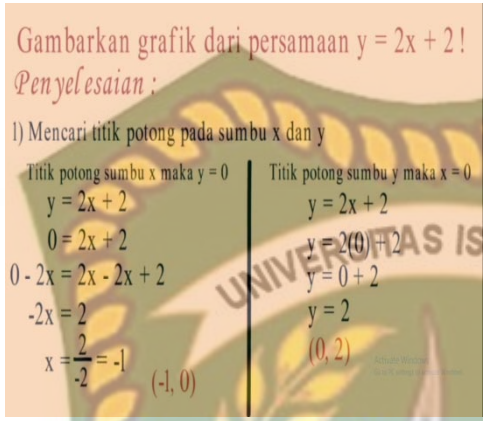
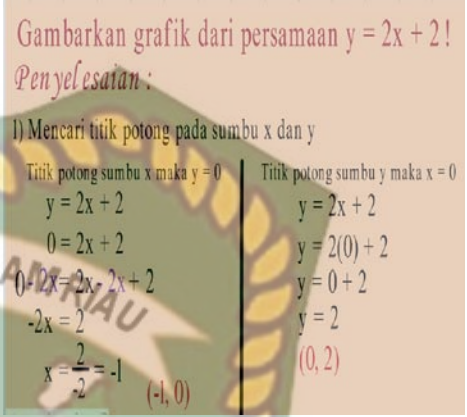


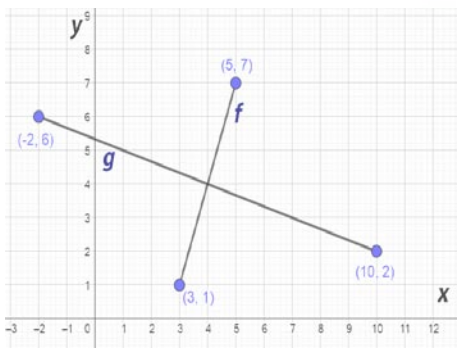
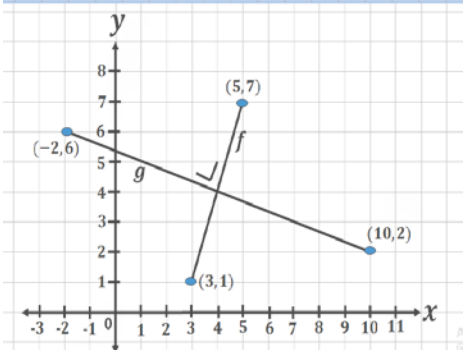
Tabel 4.6 Komentar, Saran, dan Perbaikan Media Menggunakan Sparkol Videoscribe

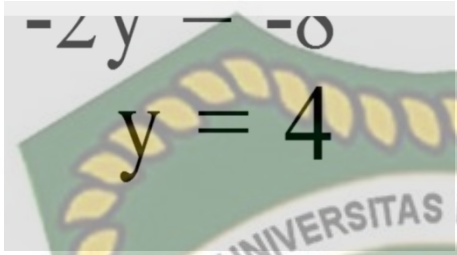
No.	Komentar
1.	Komentar dari validator 1 : notasi suara datar, seolah – olah membaca bukan menjelaskan.
2.	Komentar dari validator 1 : tulisan tangan pada video terlalu cepat, sehingga tidak senada dengan yang diucapkan.
3.	Komentar dari validator 2 : pada saat menjelaskan, konsisten dalam operasi.
4.	Komentar dari validator 4 : ada beberapa suara yang tidak sesuai dengan tulisan yang muncul.

No.	Saran dan Revisi	
	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Saran validator 1 : Perbaiki sumbu koordinat	
		

No.	Saran dan Revisi	
	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
	<p>GRADIEN GARIS YANG SEJAJAR SUMBU- x DAN SUMBU- y</p> 	<p>GRADIEN GARIS YANG SEJAJAR SUMBU- x DAN SUMBU- y</p> 
		
		

No.	Saran dan Revisi	
	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
2.	Saran validator 1 : Tambahkan animasi guru yang sedang berbicara pada setiap video.	
	<p>Garis f = A(-2, 2) dan B(1, 2)</p> $\text{Gradien } f = \frac{y_A - y_B}{x_A - x_B}$ $= \frac{2 - 2}{-2 - 1}$ $= \frac{0}{-3}$ $= 0$	<p>Garis g = C(5, 3) dan D(5, -1)</p> $\text{Gradien } g = \frac{y_C - y_D}{x_C - x_D}$ $= \frac{3 - (-1)}{5 - 5}$ $= \frac{4}{0}$ $= \sim$
	<p>Tentukan persamaan garis yang melalui titik (-2, 4) dan tegak lurus dengan garis $y = 2x - 2$!</p> <p>Garis dengan $y = 2x - 2$ memiliki gradien 2</p> $y - y_1 = \frac{-1}{m_2}(x - x_1)$ $y - 4 = \frac{-1}{2}(x - (-2))$ $y - 4 = \frac{-1}{2}(x + 2)$ $y - 4 = \frac{-1}{2}x - 1$ $y = \frac{-1}{2}x - 1 + 4$ $y = \frac{-1}{2}x + 3$ <p>Jadi persamaan garis yang melalui titik (-2, 4) dan tegak lurus dengan garis $y = 2x - 2$ adalah $y = \frac{-1}{2}x + 3$</p>	<p>Tentukan persamaan garis yang melalui titik (-2, 4) dan tegak lurus dengan garis $y = 2x - 2$!</p> <p>Garis dengan $y = 2x - 2$ memiliki gradien 2</p> $y - y_1 = \frac{-1}{m_2}(x - x_1)$ $y - 4 = \frac{-1}{2}(x - (-2))$ $y - 4 = \frac{-1}{2}(x + 2)$ $y - 4 = \frac{-1}{2}x - 1$ $y = \frac{-1}{2}x - 1 + 4$ $y = \frac{-1}{2}x + 3$ <p>Jadi persamaan garis yang melalui titik (-2, 4) dan tegak lurus dengan garis $y = 2x - 2$ adalah $y = \frac{-1}{2}x + 3$</p>
	<p>Jika g1 dan g2 merupakan dua garis yang tidak sejajar dengan persamaan $y = a_1x + b_1$ dan $y = a_2x + b_2$, maka titik potong kedua garis tersebut adalah sebuah titik yang terletak pada kedua garis dan memenuhi persamaan :</p> $a_1x + b_1 = a_2x + b_2$	<p>Jika g1 dan g2 merupakan dua garis yang tidak sejajar dengan persamaan $y = a_1x + b_1$ dan $y = a_2x + b_2$, maka titik potong kedua garis tersebut adalah sebuah titik yang terletak pada kedua garis dan memenuhi persamaan :</p> $a_1x + b_1 = a_2x + b_2$

No.	Saran dan Revisi																									
	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi																								
3.	Saran validator 2 : pertemuan satu (menit 03:11), bedakan warna $-2x$																									
	 <p>Gambarkan grafik dari persamaan $y = 2x + 2$! <i>Penyelesaian :</i> 1) Mencari titik potong pada sumbu x dan y</p> <table border="0"> <tr> <td>Titik potong sumbu x maka $y = 0$</td> <td>Titik potong sumbu y maka $x = 0$</td> </tr> <tr> <td>$y = 2x + 2$</td> <td>$y = 2x + 2$</td> </tr> <tr> <td>$0 = 2x + 2$</td> <td>$y = 2(0) + 2$</td> </tr> <tr> <td>$0 - 2x = 2x - 2x + 2$</td> <td>$y = 0 + 2$</td> </tr> <tr> <td>$-2x = 2$</td> <td>$y = 2$</td> </tr> <tr> <td>$x = \frac{2}{-2} = -1$</td> <td>$(0, 2)$</td> </tr> </table> <p>$(-1, 0)$</p>	Titik potong sumbu x maka $y = 0$	Titik potong sumbu y maka $x = 0$	$y = 2x + 2$	$y = 2x + 2$	$0 = 2x + 2$	$y = 2(0) + 2$	$0 - 2x = 2x - 2x + 2$	$y = 0 + 2$	$-2x = 2$	$y = 2$	$x = \frac{2}{-2} = -1$	$(0, 2)$	 <p>Gambarkan grafik dari persamaan $y = 2x + 2$! <i>Penyelesaian :</i> 1) Mencari titik potong pada sumbu x dan y</p> <table border="0"> <tr> <td>Titik potong sumbu x maka $y = 0$</td> <td>Titik potong sumbu y maka $x = 0$</td> </tr> <tr> <td>$y = 2x + 2$</td> <td>$y = 2x + 2$</td> </tr> <tr> <td>$0 = 2x + 2$</td> <td>$y = 2(0) + 2$</td> </tr> <tr> <td>$0 - 2x = 2x - 2x + 2$</td> <td>$y = 0 + 2$</td> </tr> <tr> <td>$-2x = 2$</td> <td>$y = 2$</td> </tr> <tr> <td>$x = \frac{2}{-2} = -1$</td> <td>$(0, 2)$</td> </tr> </table> <p>$(-1, 0)$</p>	Titik potong sumbu x maka $y = 0$	Titik potong sumbu y maka $x = 0$	$y = 2x + 2$	$y = 2x + 2$	$0 = 2x + 2$	$y = 2(0) + 2$	$0 - 2x = 2x - 2x + 2$	$y = 0 + 2$	$-2x = 2$	$y = 2$	$x = \frac{2}{-2} = -1$	$(0, 2)$
Titik potong sumbu x maka $y = 0$	Titik potong sumbu y maka $x = 0$																									
$y = 2x + 2$	$y = 2x + 2$																									
$0 = 2x + 2$	$y = 2(0) + 2$																									
$0 - 2x = 2x - 2x + 2$	$y = 0 + 2$																									
$-2x = 2$	$y = 2$																									
$x = \frac{2}{-2} = -1$	$(0, 2)$																									
Titik potong sumbu x maka $y = 0$	Titik potong sumbu y maka $x = 0$																									
$y = 2x + 2$	$y = 2x + 2$																									
$0 = 2x + 2$	$y = 2(0) + 2$																									
$0 - 2x = 2x - 2x + 2$	$y = 0 + 2$																									
$-2x = 2$	$y = 2$																									
$x = \frac{2}{-2} = -1$	$(0, 2)$																									
4.	Saran validator 2 : pertemuan satu (menit 06:09) ganti tahun 2010 dan 2015 dengan tahun terbaru menjadi tahun 2017 dan 2022																									
	 <p>Pak Anton mempunyai kebun kopi.</p> <p>Pada tahun 2010 kopi yang dihasilkan mencapai 1500 kg dan pada tahun 2015 kopi yang dihasilkan meningkat menjadi 2500 kg.</p> <p>Silahkan anak-anak lanjutkan menyelesaikan permasalahan pak Anton pada Lembar Penilaian Keterampilan.</p>	 <p>Pak Anton mempunyai kebun kopi.</p> <p>Pada tahun 2017 kopi yang dihasilkan mencapai 1500 kg dan pada tahun 2022 kopi yang dihasilkan meningkat menjadi 2500 kg.</p> <p>Silahkan anak-anak lanjutkan menyelesaikan permasalahan pak Anton pada Lembar Penilaian Keterampilan.</p>																								
5.	Saran validator 2 : pertemuan dua (menit 06:22) beri tanda siku pada gambar grafik.																									
																										

No.	Saran dan Revisi	
	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
6.	Saran validator 2 : pertemuan 2 (menit 11:03) tulisan $\square = 4$ seukuran layar sehingga tulisan tidak jelas.	
		Titik potong sumbu y maka $x = 0$ Masukkan nilai $x = 0$ ke dalam persamaan $4x - 2y + 8 = 0$ $4(0) - 2y + 8 = 0$ $0 - 2y + 8 = 0$ $-2y + 8 - 8 = 0 - 8$ $-2y = -8$ $y = 4$

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Tujuan penelitian pengembangan media pembelajaran menggunakan *sparkol videoscribe* dilakukan untuk mengetahui hasil pengembangan produk yang menggunakan aplikasi *sparkol videoscribe* pada materi persamaan garis. Prosedur penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah dengan model pengembangan ADDIE, dengan tahap – tahap pengembangan yaitu *Analyze* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi), namun yang dilakukan hanya *Analyze* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan) dikarenakan proses belajar mengajar yang kurang kondusif akibat pandemi *COVID 19*.

Berdasarkan hasil analisis validasi media pembelajaran matematika menggunakan *sparkol videoscribe* pada tabel 4.3 menunjukkan hasil akhir dengan nilai rata – rata persentase 86,16% dengan kategori sangat valid. Hal ini dikarenakan media pembelajaran yang dibuat oleh peneliti sesuai dengan spesifikasi produk dan kriteria kevalidan yang telah ditentukan pada penelitian ini.

Hasil yang diperoleh dari tabel 4.5 menunjukkan bahwa indikator yang paling tinggi nilainya adalah indikator materi yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar (KD) dan indikator ukuran huruf yang sudah tepat sehingga mudah dibaca dengan rata – rata persentase 100%. Hal ini dikarenakan materi yang peneliti sampaikan sesuai dengan kompetensi dasar (KD) yang sudah

ditetapkan dari kurikulum, serta ukuran huruf yang peneliti buat sudah tepat atau sudah besar sehingga mudah dibaca.

Hasil yang diperoleh dari tabel 4.4 indikator yang paling rendah nilai rata – rata persentasenya adalah 75% di beberapa indikator. Indikator pertama yaitu materi yang diberikan mudah dipahami, hal ini disebabkan karena materi yang peneliti sampaikan kurang menjelaskan secara detail langkah – langkah penyelesaian. Indikator kedua yaitu memuat contoh soal yang mudah dimengerti, hal ini dikarenakan peneliti juga kurang menjelaskan secara detail langkah – langkah penyelesaian. Indikator ketiga yaitu urutan media yang disajikan sesuai dengan materi yang disampaikan. Indikator keempat dan kelima yaitu animasi pada video pembelajaran menarik dan animasi pada video pembelajaran dapat membuat peserta didik ingin melihat penjelasan dalam video pembelajaran, hal ini dikarenakan kurangnya gambar animasi yang menarik di dalam video pembelajaran. Dari beberapa indikator yang mempunyai nilai terendah, maka peneliti melakukan revisi sesuai dengan saran perbaikan yang diberi oleh validator.

Berdasarkan temuan penelitian Lestari (2020 : 29) menyimpulkan bahwa multimedia pembelajaran matematika menggunakan *Sparkol videoscribe* layak digunakan bagi siswa SMP kelas VII dengan kriteria kelayakan yaitu valid, praktis dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran pada materi pemahaman konsep bilangan bulat dengan rata – rata kevalidan sebesar 85,5%. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Lestari adalah materi yang disampaikan Lestari yaitu materi konsep bilangan bulat sedangkan peneliti menggunakan materi persamaan garis lurus.

Selanjutnya penelitian Manzilina et al (2020 : 196) menyimpulkan bahwa produk yang dikembangkan berupa video pembelajaran menggunakan aplikasi *videoscribe* berada pada kategori valid dan layak digunakan pada materi sistem persamaan linier dua variabel dengan hasil persentase kevalidan keseluruhan 88,92%. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Manzilina yaitu materi yang disampaikan Manzilina yaitu materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) sedangkan peneliti menggunakan materi persamaan garis lurus.

Hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan *sparkol videoscribe* pada materi persamaan garis lurus kelas VIII SMP Negeri 5 Pekanbaru yang dilakukan oleh peneliti memperoleh rata – rata persentase kevalidan sebesar 86,16% dengan kategori sangat valid. Sehingga pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan *sparkol videoscribe* telah memenuhi kategori valid.

4.3 Kelemahan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa kelemahan maupun kendala, yakni sebagai berikut :

- 1) Penelitian ini membutuhkan waktu yang lama dikarenakan saat proses pembuatan media, aplikasi *sparkol videoscribe* ini sering terjadi “*not responding*” jika terlalu banyak slide media yang dibuat.
- 2) Saat hendak mem- *publish* media ini menjadi video utuh pada aplikasi *videoscribe* ini membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pembuatannya, sehingga harus selalu memantau laptop agar tidak terbatalan.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti dengan divalidasi oleh empat validator, diperoleh presentase kevalidan media dengan nilai validasi dari validator satu sebesar 85,12%, validator dua sebesar 89,29%, validator tiga sebesar 85,71%, dan validator empat sebesar 84,52%. Maka diperoleh rata – rata presentase kevalidan media pembelajaran matematika menggunakan *sparkol videoscribe* pada materi persamaan garis lurus kelas VIII SMP Negeri 5 Pekanbaru sebesar 86,16% dengan kategori sangat valid. Maka dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan media pembelajaran matematika menggunakan *sparkol videoscribe* pada materi persamaan garis lurus kelas VIII SMP yang teruji kevalidannya.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dan pembahasan hasil penelitian, maka peneliti memberikan beberapa saran yang berhubungan dengan pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan *sparkol videoscribe* sebagai berikut :

- 1) Peneliti mengharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan materi yang lain dan lebih luas.
- 2) Peneliti mengharapkan untuk peneliti selanjutnya lebih memperhatikan *storage* pada laptop, agar tidak terlalu sering terjadi munculnya “*not responding*” saat membuat media pada *sparkol videoscribe*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aghni, R. I. (2018). Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1), 98-107.
- Akbar, S. (2016). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Akram, T. O. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Sparkol Videoscribe Pada Materi Trigonometri. *Journal of Mathematics Education and Science*, 2(2), 107-115.
- Andrizal, A., & Arif, A. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Sistem E-Learning Universitas Negeri Padang. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 17(2), 1-10.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Enterprise, J. (2020). *Dasar-Dasar Animasi Komputer*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Erbasiah, & Rezeki, S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran SSCS pada Siswa Kelas VII C MTs N 4 Rokan Hulu. *Aksiomatik*, 8(1), 37-43.
- Fahrurrozi, & Hamdi, S. (2017). *Metode Pembelajaran Matematika*. NTB: Universitas Hamzanwadi Press.
- Fathurrohman, M. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Modern Konsep Dasar, Inovasi, dan Teori Pembelajaran*. Yogyakarta : Garudhawacana.
- Febria. (2018). Perancangan Aplikasi Kriptografi Dengan Metode Modifikasi Caesar Cipher Yang Diperkuat Dengan Vernam Cipher Untuk Keamanan Teks. *E-JURNAL JUSITI: Jurnal Sistem Informasi*, 4(2), 103-115.
- Inanna, I. (2018). Peran Pendidikan Dalam Membangun Karakter Bangsa Yang Bermoral. *JEKPEND: Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 1(1), 27-33.
- Jalinus, N., & Ambiyar. (2016). *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Khoiriyah, N. L., Marisa, F., Wijaya, I. D., Malang, U. W., & Malang, P. N. (2018). Rancang Bangun Sistem Presensi Online Berbasis Granted Validitas Data. *JIMP - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 3(1), 53-61.
- Kurniyawan, M. A., Ayu Vitantri, C., & Rohmatin, D. N. (2019). Efektivitas Media Adammath (Aplikasi Dam Matematika) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Materi Persamaan Garis Lurus. *MaPan*, 7(2), 291-306.

- Kusnadi. (2018). *METODE PEMBELAJARAN KOLABORATIF (Penggunaan Tools SPSS dan Video Scribe)*. Tasikmalaya: Edu Publisher.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran (Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat)*. Jakarta: Prenada Media.
- Lestari, T. I. (2013). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Menggunakan Sparkol Videoscribe Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bilangan Bulat. *EKUIVALEN: Pendidikan Matematika*, 46(1), 25–30.
- Mais, A. (2016). *Media Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus (ABK)*. Jawa Timur: Pustaka Abadi.
- Manzilina, F., Listiawati, E., & Wijayanti, R. (2020). Pengembangan Media Videoscribe Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). *JIPMat*, 5(2), 185–199.
- Minarni. 2016. Pemanfaatan Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Berbasis Video Menggunakan Aplikasi Video Scribe Untuk Anak Kelas 2 Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dosen FIKOM (UNDA)*, 5(1), 1-5.
- Muliyarningsih, E. (2011). *Riset Terapan (Bidang Pendidikan dan Teknik)*. Yogyakarta: UNY Press.
- Munawwarah, R. Al. (2019). Sparkol Videoscribe Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Inspiratif Pendidikan*, 5(2), 430–437.
- Nofriyandi, Andrian, D., Effendi, L. A., Firdaus, Ariawan, R., Qudsi, R., Wahyuni, R., Sthepani, A., & Indriani, M. (2021). Peningkatan Kemampuan Desain Media Pembelajaran Matematika Berbasis Education For Sustainable Development Guru. *Community Education Engagement Journal*, 2(2), 21–26.
- Normina. (2017). Pendidikan dalam kebudayaan. *Ittihad Jurnal Kopertais Wilayah XI Kalimantan*, 15(28), 17–28.
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8-18.
- Octavia, S. A. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Pakpahan, A. F., Ardiana, D. P. Y., Mawati, A. T., Wagiu, E. B., Simarmata, J., Mansyur, M. Z., Ili, L., Purba, B., Chamidah, D., Kaunang, F. J., Jamaludin, & Iskandar, A. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis.

- Pamungkas, A. S., Ihsanudin, I., Novaliyosi, N., & Yandari, I. A. V. (2018). Video Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe: Inovasi Pada Perkuliahan Sejarah Matematika. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 127-135.
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352.
- Putra, E. A., Sudiana, R., & Pamungkas, A. S. (2020). Pengembangan Smartphone Learning Management System (S-LMS) Sebagai Media Pembelajaran Matematika di SMA. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 36-45.
- Riduwan. (2015). *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru dan Penelitian Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Rosyita, M., & Tsurayya, A. 2021. Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Materi Peluang Berbasis Sparkol Videoscribe untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP/MTs. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 3136-3147.
- Sanjaya, W. (2012). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Satrianawati. (2018). *Media dan Sumber Belajar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Septiawan, S., & Abdurrahman. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Interaktif dengan Menggunakan Adobe Flash CS6 Profesional pada Materi Barisan & Deret Kelas XI SMA. *AKSIOMATIK: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 8(1), 11-18.
- Siagian, M. D. (2012). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Circ Dengan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 1(2), 58-67.
- Suardi. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Suastika, I. K., Sesanti, N. R., & Siswanto. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inquiry Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Penyebut Berbeda Kelas V SD. *Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, 4(1), 320-327.
- Sudarsana, I. K. (2016). Peningkatan Mutu Pendidikan Luar Sekolah Dalam Upayapembangunan Sumber Daya Manusia. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 1(1), 1-14.
- Sudaryono. (2017). *Metode Penelitian*. Depok: PT RAJAGRAFINDO PERSADA.

- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sunarni, S. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Berbasis Sparkol Pada Pokok Bahasan Perumusan Dasar Negara Pada Mata Pelajaran PKN. *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS (JPPI)*, 10(3), 363–372.
- Suripah. (2017). Mengembangkan Keterampilan Mengajar Berbasis ICT Bagi Calon Guru Abad XXI. *Prosiding KMP Education Research Comference*, 676–684.
- Surti, W., & Jailani, M. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ips Dengan Menggunakan Metode Pemberian Tugas Dan Media Kartu Tebak Kata Pada Peserta Didik di SDN 1 Pulau Telo Kuala Kapuas Tahun Ajaran 2016/2017. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 12(2), 14–27.
- Susanto, A. (2017). Pemanfaatan ICT (Informations and Communication Technologies) dalam Pembelajaran Anak Usia Dini. *Tarbawy : Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 230–241.
- Sutrisno, T., & Agung, Y. A. (2016). Pengembangan Media Videoscribe Berbasis E-Learning pada Mata Pelajaran Komunikasi Data Interface di SMK Sunan Drajat Lamongan. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 5(3), 1068–1074.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103-114.
- Wahidin, U. (2018). Implementasi Literasi Media Dalam Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti. *Edukasi Islami Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 229-244.
- Wahyuni, A. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Strategi Index Card Match (ICM) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA YLPI Pekanbaru. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 170–175.
- Wahyuni, R., Mariyam, M., & Sartika, D. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Creative Problem Solving (Cps) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa Pada Materi Persamaan Garis Lurus. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 3(1), 26-31.
- Wisada, P. D., Sudarma, I. K., & Yuda S, A. I. W. I. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Berorientasi Pendidikan Karakter. *Journal of Education Technology*, 3(3), 140-146.
- Yaumi, M. (2018). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media.