

MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PELUANG BERBASIS SOFTWARE SPARKOL VIDEOSCRIBE UNTUK SMP KELAS VIII

Buku ini akan membahas lebih jauh tentang bagaimana kriteria, kepraktisan dan efektivitas dalam pengembangan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* terhadap minat belajar siswa pada materi peluang kelas VIII SMP/Sederajat.

Dalam penulisan buku ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak/Ibu yang telah memberikan kesempatan dan bimbingan kepada kami sehingga buku ini dapat terselesaikan dengan lancar dan penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan buku ini.

Dalam penulisan buku ini, penulis yang masih dalam proses pembelajaran menyadari bahwa penulisan buku ini masih banyak kekurangan baik pada teknis penulisan maupun materi. Untuk itu, penulis menerima saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan kearah kesempurnaan buku kami. Akhir kata kami ucapkan terimakasih.



MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PELUANG
BERBASIS SOFTWARE SPARKOL VIDEOSCRIBE UNTUK SMP KELAS VIII

Yelvi Rahmadani, S.Pd. Dkk

Yelvi Rahmadani, S.Pd.
Astuti, M.Pd.
Zulfah, M.Pd.
Lussy Midani Rizki, M.Pd., M.ICS

MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PELUANG BERBASIS SOFTWARE SPARKOL VIDEOSCRIBE UNTUK SMP KELAS VIII



MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MATERI PELUANG BERBASIS
SOFTWARE SPARKOL VIDEOSCRIBE
Untuk SMP Kelas VIII

Yelvi Rahmadani, S.Pd.
Astuti, M.Pd.
Zulfah, M.Pd.
Lussy Midani Rizki, M.Pd., M.ICS



pena persada
PENERBIT CV. PENA PERSADA

MEDIA PEMBELAJARAN MATAMATIKA
MATERI PELUANG BERBASIS
SOFTWARE SPARKOL VIDEOSCRIBE
Untuk SMP Kelas VIII

Penulis:

Yelvi Rahmadani, S.Pd.
Astuti, M.Pd.
Zulfah, M.Pd.
Lussy Midani Rizki, M.Pd., M.ICS

Editor:

Mutolib

ISBN:

Design Cover:

Retnani Nur Brilliant

Layout:

Hasnah Aulia

Penerbit CV. Pena Persada

Redaksi:

Jl. Gerilya No. 292 Purwokerto Selatan, Kab. Banyumas
Jawa Tengah

Email : penerbit.penapersada@gmail.com

Website : penapersada.com Phone : (0281) 7771388

Anggota IKAPI: 178/JTE/2019

All right reserved

Cetakan pertama: 2022

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin penerbit

KATA PENGANTAR

Buku ini akan membahas lebih jauh tentang bagaimana kriteria, kepraktisan dan efektivitas dalam pengembangan video pembelajaran matematika berbasis software sparkol videoscribe terhadap minat belajar siswa pada materi peluang kelas VIII SMP/Sederajat.

Dalam penulisan buku ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak/Ibu yang telah memberikan kesempatan dan bimbingan kepada kami sehingga buku ini dapat terselesaikan dengan lancar dan penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan buku ini.

Dalam penulisan buku ini, penulis yang masih dalam proses pembelajaran menyadari bahwa penulisan buku ini masih banyak kekurangan baik pada teknis penulisan maupun materi. Untuk itu, penulis menerima saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan kearah kesempurnaan buku kami. Akhir kata kami ucapkan terimakasih.

Bangkinang , Juli 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan	5
B. Defenisi Istilah	6
BAB II MEDIA PEMBELAJARAN	8
PENUNJANG PEMBELAJARAN	8
A. Pengertian Media Pembelajaran	8
B. Fungsi Media Pembelajaran	10
C. Jenis dan Karakteristik Media Pembelajaran	10
BAB III MEDIA PEMBELAJARAN	12
A. Pengertian Video Pembelajaran	12
B. Tujuan Penggunaan Video dalam Pembelajaran	13
C. Karakteristik Video Pembelajaran	13
BAB IV SPARKOL VIDEOSCRIBE MEDIA PEMBELAJARAN	
MATAMATIKA	15
A. Pengertian Sparkol Videoscribe	15
B. Kelebihan dan Kekurangan <i>Sparkol Videoscribe</i> .	16
C. Tampilan <i>Sparkol Videoscribe</i>	17
BAB V MINAT BELAJAR SISWA DAN MATERI	
“PELUANG”	22
A. Minat Belajar	22
1. Pengertian Minat Belajar	22
2. Ciri-ciri Minat Belajar	24
3. Indikator Minat Belajar	24
4. Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar	25
5. Fungsi Minat Belajar	25
6. Usaha Untuk Menumbuhkan Minat Belajar	26
B. Peluang	26
1. Pengertian Peluang	26
2. Frekuensi Relatif (Nisbi)	29
3. Peluang Kejadian	29
4. Diagram Pohon	30
5. Frekuensi Harapan	30

BAB VI TAHAPAN PENGEMBANGAN VIDEO	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS SOFTWARE	
SPARKOL VIDEOSCRIBE	31
A. Tahap Pendahuluan (<i>Preliminary Research</i>)	31
B. Tahap Pengembangan Prototipe (<i>Prototyping Phase</i>)	37
C. Penilaian (<i>Assesment phase</i>)	63
BAB VII PENGAPLIKASIAN PENGEMBANGAN VIDEO	
PEMBELAJARAN MATAMATIKA BERBASIS SOFTWARE	
SPARKOL VIDEOSCRIBE	74
A. Pengembangan Video Pembelajaran Matematika	
Berbasis <i>Software Sparkol Videoscribe</i>	74
B. Validitas Pengembangan Video Pembelajaran	
Matematika Berbasis <i>Software Sparkol Videoscribe</i>	75
C. Praktikalitas Pengembangan Video Pembelajaran	
Matematika Berbasis <i>Software Sparkol Videoscribe</i>	76
D. Efektifitas Pengembangan Video Pembelajaran	
Matematika Berbasis <i>Software Sparkol Videoscribe</i>	77
BAB VIII PENUTUP	79
DAFTAR PUSTAKA	81
BIODATA PENULIS	87

MEDIA PEMBELAJARAN MATAMATIKA
MATERI PELUANG BERBASIS
SOFTWARE SPARKOL VIDEOSCRIBE
Untuk SMP Kelas VIII

BAB I PENDAHULUAN

Era globalisasi saat ini banyak sekali teknologi yang dapat digunakan sebagai pendukung proses pembelajaran di sekolah salah satunya adalah internet. Internet merupakan salah satu media komunikasi dan informasi yang berguna untuk menambah pengalaman belajar bagi peserta didik agar terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain internet, pemanfaatan teknologi informasi yang lainnya dapat berupa perangkat komputer, dan *smartphone*. Teknologi modern dalam bidang komunikasi dengan produk berupa peralatan *hardware* dan *software* yang disajikan telah mempengaruhi seluruh sektor termasuk pendidikan (Rizki & Amir, 2017). Pemanfaatan teknologi komunikasi untuk kegiatan pendidikan perlu dalam rangka belajar mengajar. Karena media pendidikan merupakan kebutuhan mendesak lebih-lebih dimasa yang akan datang (Agustini & Ngarti, 2019).

Pendidikan akan semakin maju dan berkembang apabila masyarakat bisa menggunakannya teknologi tersebut dengan baik. Di dunia pendidikan memiliki beberapa jenis mata pelajaran yang diberikan kepada peserta didik salah satunya adalah pelajaran matematika. (Abdullah & Yuniarta, 2018). Matematika merupakan ilmu umum yang menjadi dasar perkembangan teknologi modern, berperan penting dalam berbagai bidang, dan memajukan daya pemikiran manusia. Matematika juga merupakan mata pelajaran yang wajib di setiap jenjang pendidikan, baik SD, SMP, dan SMA (Dwiranata et al., 2019) . Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam dunia pendidikan, karena pelajaran matematika dapat membuat siswa berfikir logis, rasional, kritis dan luas, pernyataan ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional, yaitu: Mempersiapkan anak didik agar mampu menghadapi perubahan dalam kehidupan dan dalam dunia yang senantiasa berubah ini, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, dan cermat juga untuk memper-

siapkan anak didik agar mampu menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan (A. Astuti & Sari, 2017).

Matematika sering kali menjadi keluhan para peserta didik karena matematika menjadi salah satu pelajaran yang dianggap sulit dan membosankan (Ridha Yoni Astika et al., 2020). Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan salah satu guru matematika di Mts TI Batu Belah yaitu Ibu Zahara Fitri, S.Pd.I pada hari Kamis tanggal 10 Maret 2022 jam 10.45 Wib mengatakan bahwa “permasalahan yang berada di lapangan saat ini adalah banyak peserta didik yang kurang berminat untuk belajar pembelajaran matematika dan menganggap pelajaran matematika itu sulit dan membosankan, proses pembelajaran matematika di sekolah hanya menggunakan buku cetak dan LKS saja, di sekolah tersebut ada beberapa alat/media yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran seperti *infokus*, akan tetapi guru belum cukup mahir dalam memanfaatkan media pembelajaran yang ada saat sekarang ini secara maksimal, sehingga masih banyak sebagian peserta didik yang tidak berminat dalam belajar pelajaran matematika khususnya belajar pada materi peluang”.

Dalam upaya pencapaian kelancaran pembelajaran matematika yang secara optimal, peran guru dalam mempersiapkan, pemantauan dan evaluasi pembelajaran matematika tidak dapat diabaikan begitu saja, namun ini merupakan salah satu peran terpenting guru dalam mempersiapkan proses pembelajaran matematika di sekolah (Zulhendri et al., 2019). Oleh karena itu, teknologi sekarang ini menempati peranan yang penting dalam perkembangan dunia pendidikan, terutama berkat adanya suatu media pembelajaran yang dapat membantu pendidik dalam proses pembelajaran di sekolah (Pamungkas et al., 2018).

Pada saat sekarang proses pembelajaran sudah harus mulai ada inovasi yang menarik. Proses pembelajaran tidak lagi berfokus ke satu guru yang hanya menggunakan metode ceramah yang mengakibatkan siswa mulai bosan di dalam kelas (Hadi, 2017). Salah satu peran penting yang dilakukan guru dalam

mempersiapkan proses pembelajaran di sekolah adalah dengan mengembangkan materi video pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran (Farista & M, 2018).

Menurut (Rosyita & Tsurayya, 2021) sebagai media pembelajaran, video berperan sebagai pengantar informasi dari guru kepada peserta didik. Kemudahan untuk mengulang video (*replay*) dan cara menyajikan informasi secara terstruktur menjadikan video termasuk salah satu media yang dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam memahami sebuah konsep/materi. Selain itu video juga dinilai menyenangkan serta tidak membuat peserta didik merasa bosan dalam pembelajaran, sehingga meningkatkan minat belajar peserta didik (Hadi, 2017).

Video pembelajaran merupakan salah satu jenis media yang mengutamakan kekuatan suara dan gambar (Pamungkas et al., 2018). Oleh karena itu, perlu adanya pembaharuan dalam melaksanakan pelajaran didalam kelas, agar peserta didik berminat dalam mengikuti pembelajaran kembali. Guru hendaknya memilih media pembelajaran, atau sumber belajar lain yang dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam proses pembelajaran (Situmarang, 2018).

Menurut Ayunigtyas, minat belajar merupakan suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan yang menimbulkan keinginan untuk berhubungan lebih aktif yang ditandai adanya hubungan perasaan senang tanpa ada paksaan. Minat belajar adalah kecenderungan individu untuk memiliki rasa senang tanpa ada paksaan sehingga dapat menyebabkan perubahan pengetahuan, ketrampilan dan tingkah laku (Slameto, 2017).

Minat belajar siswa merupakan faktor yang sangat penting dalam menunjang tercapainya efektivitas proses belajar yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang bersangkutan. Menurut Slameto (2015: 57), mengatakan bahwa minat berpengaruh besar terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai minat belajar siswa maka belajarnya tidak akan sebaik-baiknya sebab tidak ada daya tarik baginya dalam suatu proses pembelajaran (Rachman, 2018b).

Penggunaan video pembelajaran dalam proses belajar mengajar di sekolah dapat membuat siswa lebih memperhatikan pengajaran dari guru, reflektif dan siap untuk melaksanakan proses belajar yang akan dilaksanakan. Penggunaan materi pembelajaran secara kreatif dapat memfasilitasi dan meningkatkan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan didalam kelas (Mtsweni et al., 2020).

Pada dasarnya, menggunakan video pembelajaran di kelas adalah cara yang efektif untuk memperkaya pengalaman/meningkatkan minat belajar siswa. Video pembelajaran dapat dibuat secara manual atau menggunakan aplikasi. Di masa pandemi ini mulai muncul perkembangan teknologi di bidang pendidikan sehingga banyak sekali *software* yang dibuat untuk mendukung pembuatan video, baik itu video biasa maupun video pembelajaran. Salah satu dari sekian banyaknya *software*, kita bisa menggunakan *Software Sparkol Videoscribe* (Aulia et al., 202 C.E.).

Videoscribe adalah *software* yang digunakan untuk membuat animasi dengan sangat mudah. *Software* ini dibuat pada tahun 2012 oleh *Sparkol*, perusahaan asal Inggris (Maulina, Hikmah and Pahamzah, 2019). Dengan menggunakan aplikasi ini kita dapat membuat video pembelajaran yang asyik untuk ditonton dan dapat menarik perhatian siswa. Beberapa fitur menarik juga tersedia dalam aplikasi ini seperti tipografi, gambar, musik dan lain-lain. Fitur-fitur ini dapat digunakan secara sewenang-wenang. Fitur unik dari aplikasi *Sparkol Videoscribe* adalah aplikasi ini menggunakan ikon tangan untuk menggambar dan menulis materi di atas kertas putih, seperti tangan guru yang menjelaskan materi di papan tulis (Rosyita & Tsurayya, 2021).

Materi yang digunakan oleh guru dengan menggunakan *Sparkol videoscribe* akan lebih mudah dipahami oleh siswa, dan akan meningkatkan minat belajar siswa terhadap materi yang diberikan oleh guru. Manfaat lain dari dukungan *videocribe* adalah video dapat diulang untuk memperjelas pemahaman siswa (Rosyita & Tsurayya, 2021). *Videoscribe* dapat membantu guru memberikan dan

menjelaskan pelajaran/materi yang akan diajarkan kepada siswa khususnya pada materi peluang.

Selain itu, menurut (Aulia et al., 202 C.E.) kelebihan dari *Sparkol Videoscribe* yaitu dapat mengisi suara dan mengimpor audio sesuai kebutuhan untuk membuat video. Pembuatan *videocribe* juga bisa dilakukan secara *offline*, sehingga tidak bergantung pada layanan internet yang tentunya akan memudahkan guru dalam membuat materi pembelajaran dengan menggunakan *software sparkol Videoscribe*. Pengguna hanya perlu mengunduh perangkat lunak dan menginstalnya.

A. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Adapun spesifikasi produk yang dihasilkan pada kajian pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Aspek Materi

- a. Ketetapan materi dengan tujuan pembelajaran
- b. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar (KD)
- c. Kelengkapan materi yang disajikan
- d. Kedalaman materi yang disajikan
- e. Pemberian contoh dalam memperjelas materi
- f. Penggunaan media dapat menarik minat dan perhatian
- g. Dapat mempermudah dalam memahami pelajaran
- h. Dapat digunakan untuk belajar mandiri
- i. Dapat meningkatkan minat belajar
- j. Dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa
- k. Bahasa yang digunakan mudah dipahami
- l. Soal-soal yang disajikan relevan dengan materi
- m. Media yang digunakan mampu memberikan pengalaman belajar bagi siswa.

2. Aspek Media

- a. Media yang disajikan sudah menarik secara visual
- b. Gambar yang disajikan tajam/tidak pecah
- c. Gambar yang disajikan dalam contoh sudah sesuai dan menarik
- d. Video yang disajikan sudah sesuai dengan materi
- e. Jenis huruf yang digunakan yaitu *Caveat Brush*

- f. Warna huruf yang digunakan bervariasi
- g. Penataan *layout* sudah proposional
- h. Suara/*dubbing* sudah jelas
- i. Pemilihan efek suara/*sound effect* sudah sesuai
- j. Kecepatan dalam membuka media/*loading*
- k. Media yang digunakan mudah untuk dioperasikan
- l. Media yang disajikan mudah digunakan/sesuai dengan tingkat kemampuan siswa
- m. Penggunaan media dapat meningkatkan Minat belajar siswa.

B. Defenisi Istilah

1. Media pembelajaran

Media pembelajaran adalah sarana atau alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien.

2. Video pembelajaran

Video pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran.

3. *Software Sparkol Videoscribe*

Software sparkol videoscribe adalah *software* yang digunakan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami pembelajaran yang disampaikan guru melalui gambar dan audio visual dengan mudah dan merupakan aplikasi lunak yang hasilnya berbentuk video yang bisa digabungkan dengan peta konsep, gambar, suara, dan musik.

4. Minat Belajar

Minat Belajar adalah dorongan dalam diri siswa secara psikis dalam mempelajari sesuatu dengan penuh kesadaran, ketenangan dan kedisiplinan, sehingga siswa dapat secara aktif dan senang untuk melakukannya.

5. Peluang

Peluang diartikan sebagai sebuah cara yang dilakukan untuk mengetahui kemungkinan terjadinya sebuah peristiwa. Dalam setiap permasalahan ada ketidakpastian yang disebabkan suatu tindakan yang kadang-kadang berakibat lain. Misalnya yaitu sebuah mata uang logam yang dilemparkan ke atas akibatnya dapat muncul sisi gambar (G) atau sisi angka (A), maka sisi yang akan muncul tidak dapat dikatakan secara pasti.

6. Validitas

Validitas video pembelajaran yang telah dikembangkan yaitu berkaitan dengan validitas isi dan validitas konstruk. validitas isi disesuaikan dilihat dari kesesuaian media pembelajaran dengan tuntunan kurikulum. Sedangkan validitas konstruk dilihat dari ketetapan penggunaan teori-teori yang dijadikan pegangan dalam penyusunan media pembelajaran.

7. Praktikalitas

Kepraktisan mengacu pada tingkat bahwa pengguna (atau pakar-pakar lainnya) memperimbangkan intervensi dapat digunakan dan disukai dalam kondisi normal. Dalam kajian pengembangan model yang dikembangkan dikatakan praktis jika para ahli dan praktisi menyatakan bahwa secara teoretis bahwa model dapat diterapkan di lapangan dan tingkat keterlaksanaannya model termasuk kategori “baik”.

8. Efektivitas

Efektivitas menunjukkan tingkat keberhasilan penggunaan video pembelajaran. Reigeluth (1999) berpendapat bahwa aspek yang paling penting dalam keefektifan adalah untuk mengetahui tingkat atau derajat penerapan teori, atau media dalam suatu situasi tertentu. Keefektifan mengacu pada tingkatan bahwa pengalaman dan hasil intervensi konsisten dengan tujuan yang dimaksud.

BAB II

MEDIA PEMBELAJARAN

PENUNJANG PEMBELAJARAN

A. Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata "*medium*", yang secara harfiah berarti "perantara atau memperkenalkan". media dapat didefinisikan sebagai sesuatu yang dapat membawa informasi dan pengetahuan dalam Interaksi yang berlangsung antara pendidik dan peserta didik (Purwanti, 2015).

Pembelajaran ialah proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh guru sebagai pendidik (Sarifudin & Evendi, 2020). Komunikasi tidak akan terproses tanpa dibantu sarana penyampaian pesan atau media. Informasi yang akan berupa isi pembelajaran yang terdapat dalam kurikulum yang disampaikan oleh fasilitator atau pengajar atau sumber lain ke dalam simbol-simbol komunikasi, baik berbentuk simbol verbal, simbol non verbal ataupun visual (Budiman, 2017).

Menurut Rossi dan Breidle dalam buku Wina Sanjaya, mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah alat dan bahan yang dapat digunakan untuk tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah, dan sebagainya. Menurut Fathurrohman dan Sutikno tahun (2010) Media pembelajaran adalah suatu cara, alat, atau proses, yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pendidik kepada peserta didik yang berlangsung dalam proses pendidikan (Indriyani & Putra, 2018). Media pembelajaran merupakan sarana penyebaran informasi pembelajaran atau penyampaian pesan agar siswa lebih memahami materi yang diajarkan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajarannya yang akan dilaksanakan (Ratna, 2015).

Media pembelajaran juga merupakan media yang digunakan dalam pembelajaran yang akan dilakukan didalam kelas, ini termasuk alat bantu bagi guru sebagai sarana penyampaian pesan dari pengajar kepada peserta didik, media

pembelajaran dapat mewakili guru dalam menyajikan informasi pembelajaran kepada siswa. Jika bahan ajar dirancang dan dikembangkan dengan tepat, peran guru dapat dipenuhi oleh bahan ajar meskipun guru tidak ada didalam kelas hanya dengan menggunakan media pembelajaran yang telah dirancang (Situmarang, 2018).

Media pembelajaran meliputi semua perangkat fisik dan materi yang digunakan oleh pengajar, atau pendidik lainnya untuk melaksanakan pembelajaran dan memperlancar pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran yang dimaksud meliputi media tradisional antara lain kapur tulis, dokumen, diagram, *slide*, *overhead projector*, benda nyata dan rekaman video, atau film dan media lanjutan seperti komputer, komputer, *DVD*, *CD-ROM*, Internet dan video interaktif. Konferensi (Yaumi, 2017).

Media pembelajaran juga salah satu komponen yang mempunyai peranan penting dalam pembelajaran. Pembelajaran yang berkualitas akan memperoleh hasil belajar siswa yang maksimal. Witherington dalam Rusman dkk (2012: 7) mengatakan bahwa belajar merupakan perubahan dalam kepribadian yang perwujudan sebagai pola-pola respons baru yang berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan dan kecakapan (Witherington, 2015).

Penggunaan media dalam pembelajaran disebut juga sebagai media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, dapat menimbulkan keinginan dan minat baru, menimbulkan motivasi dan merangsang kegiatan belajar, bahkan berdampak psikologis bagi siswa (Farista & M, 2018).

Adapun Tiga unsur pokok yang menjadi ciri utama dalam melakukan identifikasi media pembelajaran, sebagai berikut :

1. Suara (*sound*), dibedakan pula menjadi media siar (*telecommunication*) dan media rekam (*recording*),
2. Visual, dibedakan menjadi tiga yaitu gambar, garis, dan simbol yang merupakan satu kontinum dari bentuk yang dapat ditangkap oleh indra penglihatan,
3. Gerak.

B. Fungsi Media Pembelajaran

Seorang pengajar harus dapat menggunakan media pembelajaran dengan baik dan menarik, menyenangkan dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Sehingga siswa dapat dengan mudah menerima pelajaran yang di berikan oleh guru (Setyono et al., 2011). Adapun fungsi media pembelajaran sebagai berikut :

1. Memberikan pedoman, arah untuk mencapai tujuan
2. Menjelaskan struktur dan urutan pengajaran secara baik
3. Memberikan kerangka sistematis mengajar secara baik
4. Memudahkan kendali pengajar terhadap materi pelajaran
5. Membantu kecermatan, ketelitian dalam penyajian materi pelajaran
6. Membangkitkan rasa percaya diri seorang pengajar serta Meningkatkan kualitas pengajaran.

C. Jenis dan Karakteristik Media Pembelajaran

Adapun jenis dan karakteristik media pembelajaran diantaranya sebagai berikut :

1. Dilihat dari sifatnya yaitu :
 - a. Media auditif, yaitu media yang hanya dapat didengar saja, atau media yang hanya memiliki unsur suara, seperti radio dan rekaman suara.
 - b. Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara. Jenis media yang tergolong ke dalam media visual adalah film slide, foto, transparansi, lukisan, gambar dan lain sebagainya.
 - c. Media audiovisual, yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang bisa dilihat, misalnya rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara dan lain sebagainya.

2. Dilihat dari kemampuan jangkauannya yaitu :
 - a. Media yang memiliki daya liput yang luas dan serentak, seperti radio dan televisi.
 - b. Media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu, seperti film slide, film, video dan lain sebagainya.

BAB III

MEDIA PEMBELAJARAN

A. Pengertian Video Pembelajaran

Video pembelajaran adalah salah satu jenis media yang mengutamakan kekuatan suara dan gambar (Pamungkas et al., 2018). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, video merupakan rekaman gambar hidup atau program televisi untuk ditayangkan lewat pesawat televisi, atau dengan kata lain video merupakan tayangan gambar bergerak yang disertai dengan suara. Video sebenarnya berasal dari 12omput Latin, *video-vidi-visum* yang artinya melihat (mempunyai daya penglihatan), dapat melihat (Santi & Santosa, 2016).

Video merupakan bahan pembelajaran tampak dengar (audio visual) yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan-pesan/materi pelajaran. Dikatakan tampak dengar kerana unsur dengar (audio) dan unsur visual/video (tampak) dapat disajikan secara bersamaan. Video merupakan bahan pembelajaran yang dikemas melalaui pita video dan dapat dilihat melalui video/ *VCD player* yang dihubungkan ke monitor televisi (Farista & M, 2018).

Kajian dari (Hadi, 2017) video pembelajaran merupakan salah satu media yang memiliki unsur audio (suara) dan visual gerak (gambar bergerak). Sebagai media pembelaran, video berperan sebagai pengantar informasi dari guru kepada siswa. Kemudahan untuk mengulang video (*replay*) dan cara menyajikan informasi secara terstruktur menjadikan video termasuk salah satu media yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami sebuah konsep.

Video merupakan salah satu jenis video pembelajaran. Video pembelajaran adalah media yang mengandalkan indera pendengaran dan indera penglihatan. Video pembelajaran merupakan salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran menyimak. Media ini dapat menambah minat

siswa dalam belajar karena siswa dapat menyimak sekaligus melihat gambar (Ronald Anderson, 2020).

Media dengan video jelas lebih cenderung mudah mengingat dan memahami pelajaran karena tidak menggunakan satu jenis indera saja. Kajian lainnya dari (Yudianto, 2017) Media video merupakan media pembelajaran yang paling tepat dan akurat dalam menyampaikan pesan dan akan sangat membantu pemahaman peserta didik. Dengan adanya media video, peserta didik akan lebih paham dengan materi yang disampaikan pendidik melalui tayangan sebuah film yang diputar (Purwanti, 2015).

Penggunaan video pembelajaran mampu memberikan respon positif dari siswa. Sehingga siswa minat belajar kembali dan mampu meningkatkan pemahamannya terhadap materi pelajaran yang disampaikan oleh pendidik (Fechera, Maman dan Dadang, 2012).

Jadi video pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran.

B. Tujuan Penggunaan Video dalam Pembelajaran

Adapun Penggunaan melalui video sebagai media pembelajaran memiliki beberapa tujuan (Yanti et al., 2019), antara lain :

1. Memperjelas dan mempermudah penyampaian pesan agar tidak terlalu verbalistik,
2. Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera peserta didik maupun instruktur,
3. Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi.

C. Karakteristik Video Pembelajaran

Menurut (Kreano, 2012) untuk menghasilkan video pembelajaran yang mampu meningkatkan minat belajar peserta didik, maka pengembangan video pembelajaran harus

memperhatikan beberapa karakteristik dan kriteria yaitu, sebagai berikut :

1. *Clarity of Massage* (kejelasan pesan)

Dengan media video siswa dapat memahami pesan pembelajaran secara lebih bermakna dan informasi dapat diterima secara utuh sehingga dengan sendirinya informasi akan tersimpan dalam memori jangka 14ompute dan bersifat retensi.

2. *Stand Alone* (berdiri sendiri)

Video yang dikembangkan tidak bergantung pada bahan ajar lain atau tidak harus digunakan 14ompute-sama dengan bahan ajar lain.

3. *User Friendly* (bersahabat/akrab dengan pemakainya)

Media video menggunakan 14omput yang sedehana, mudah dimengerti, dan menggunakan 14omput yang umum. Paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan.

4. Representasi Isi

Materi harus benar-benar 14omputer14ative, misalnya materi simulasi atau demonstrasi. Pada dasarnya materi pelajaran baik 14omput maupun sain dapat dibuat menjadi media video.

5. Visualisasi dengan media

Materi dikemas secara multimedia terdapat didalamnya teks, animasi, sound, dan video sesuai tuntutan materi. Materi-materi yang digunakan bersifat aplikatif, berproses, sulit terjangkau berbahaya apabila langsung dipraktikkan, memiliki tingkat keakurasian tinggi.

6. Menggunakan kualitas resolusi yang tinggi Tampilan berupa grafis media video dibuat dengan teknologi rakayasa digital dengan resolusi tinggi tetapi support untuk setiap 14omput system 14omputer.

BAB IV

SPARKOL VIDEOSCRIBE MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

A. Pengertian Sparkol Videoscribe

Videoscribe adalah perangkat lunak untuk membuat animasi *whiteboard* secara otomatis. Diluncurkan pada tahun 2012 oleh perusahaan Inggris. *sparkol videoscribe* dikembangkan dalam *adobe flash* dan menghasilkan film *quick time* dan video *flash*. Menurut Sutrisno *videoscribe* merupakan sarana yang baik dalam pengembangan belajar mandiri di rumah maupun di sekolah (Amaliyyah, 2021a).

Sparkol videoscribe merupakan salah satu *software* yang dapat membantu dalam pembelajaran matematika. Dengan media *sparkol videoscribe* ini kita dapat merancang dan membuat presentasi lebih menarik dan profesional. Didalam aplikasi ini terdapat fitur-fitur yang menarik seperti gambar, jenis tulisan, model huruf, warna, musik yang dapat dipilih sesuai keinginan yang nantinya akan membuat isi materi semakin menarik (Yusup, 2018).

Sparkol videoScribe sebuah media pembelajaran yang dapat memungkinkan menampilkan gambar-gambar yang tidak dapat disajikan di dalam kelas. *Whiteboard animation* (animasi papan tulis) adalah di mana seorang seniman membuat sketsa gambar dan teks di atas papan tulis, atau mungkin kertas atau kanvas, untuk menggambarkan sebuah skrip tertentu atau narasi (Kholidin, n.d.).

Ciri khas dari aplikasi *sparkol videoscribe* ialah bentuk penyampaianya menggunakan ikon tangan untuk menggambar dan menulis materi di atas kertas putih, seakan terlihat seperti tangan guru yang sedang menjelaskan materi di papan tulis. *Sparkol videoscribe* pun cukup sering digunakan oleh para peneliti sebagai *software* yang membantu mereka dalam

melakukan kajian tentang pengembangan video pembelajaran (Rosyita & Tsurayya, 2021).

Sparkol videoscribe menyajikan beberapa konten pembelajaran dengan menggabungkan gambar, suara, dan desain yang dapat menarik perhatian siswa untuk membuat proses pembelajaran menjadi menyenangkan. *Sparkol videoscribe* menawarkan fitur yang sangat beragam sehingga dapat menjadi media pembelajaran yang cocok untuk pembelajaran didalam kelas sehingga minat/motivasi dalam belajar siswa muncul (Pamungkas et al., 2018).

Videoscribe sparkol juga memudahkan penggunanya, karena sudah ada beberapa template desain dalam perangkat lunak ini, kita hanya perlu memilih desain yang sesuai dengan keinginan kita. Selain menggunakan desain yang disediakan oleh *videoscribe*, pendidik juga dapat membuat desain animasi, grafik, dan visual kustom yang mereka impor ke dalam *sparkol videoscribe*. Selain mendesain animasi *sparkol*, *videoscribe* juga dapat menyertakan audio atau suara sesuai kebutuhan untuk video yang kita buat (Manzilina et al., 2020).

B. Kelebihan dan Kekurangan *Sparkol Videoscribe*.

Menurut Dilla Octavianingrum dalam metode media audio visual dengan menggunakan *sparkol videoscribe* untuk penyajian informasi serta meningkatkan efektifitas pembelajaran. *Sparkol videoscribe* memiliki kelebihan, karena *sparkol videoscribe* merupakan aplikasi online dan bernuansa multimedia serta dapat berupa foto, gambar, teks, musik, dan background yang dapat dipilih sesuai keinginan (Aulia et al., 202 C.E.).

Adapun kelebihan dari penggunaan media *sparkol videoscribe* dalam proses pembelajaran (Akram et al., 2019), sebagai berikut:

1. *Software sparkol* dapat digunakan pada saat Komputer *offline* sehingga *software sparkol* tidak akan tergantung pada layanan internet ini merupakan pendukung pula untuk pendidik membuat media pembelajaran dari *software sparkol*

2. Meningkatkan motivasi /minat belajar seseorang ketika belajar pada saat dengan penggunaan kata-kata dan gambar disajikan secara bersamaan
3. Peserta didik belajar akan lebih tertarik ketika animasi dan suara disajikan bersamaan dari pada hanya animasi dan teks
4. Peserta didik akan belajar lebih baik ketika bahan ajar disajikan dengan sederhana.

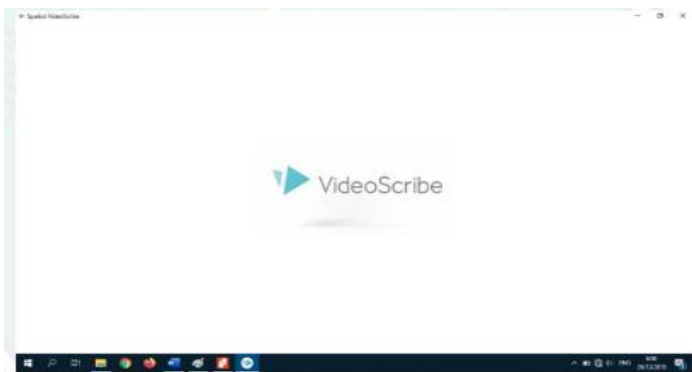
Untuk kelemahan dari *sparkol videoscribe* dalam proses pembelajaran, sebagai berikut:

1. *Opposition*, pengambilan yang kurang tepat dapat menyebabkan timbulnya keraguan penonton dalam menafsirkan gambar yang dilihatnya
2. *Material*, pendukung video membutuhkan alat proyeksi untuk dapat menampilkan gambar yang ada di dalamnya
3. Beberapa *fiture* tidak dapat diakses secara gratis.

C. Tampilan *Sparkol Videoscribe*

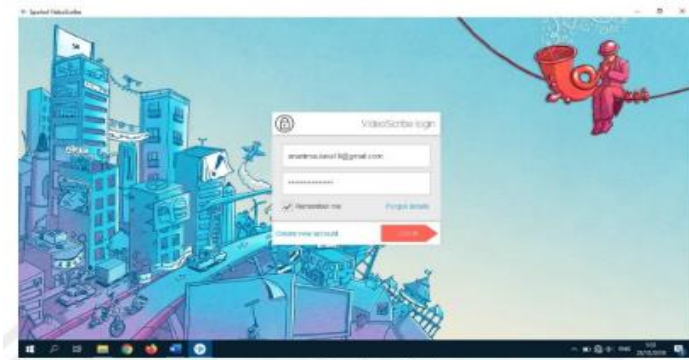
Adapun tampilan yang ada pada *software sparkol videoscribe* sebagai berikut :

1. Tampilan Awal Pembuka *Software Sparkol Videoscribe*



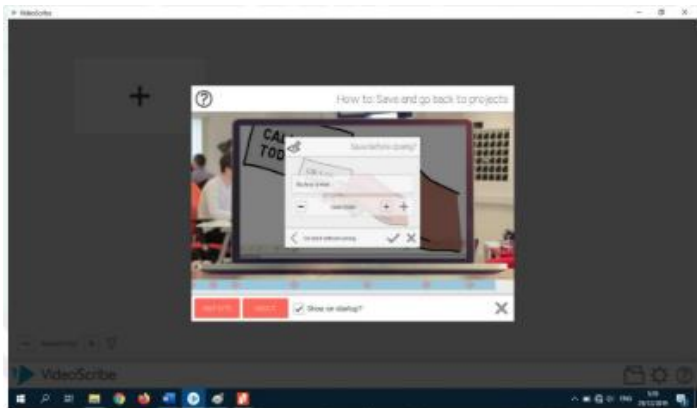
Gambar 2. 1 Tampilan awal pembuka *software sparkol videoscribe*

2. Tampilan Login Ke Software Sparkol Videoscribe



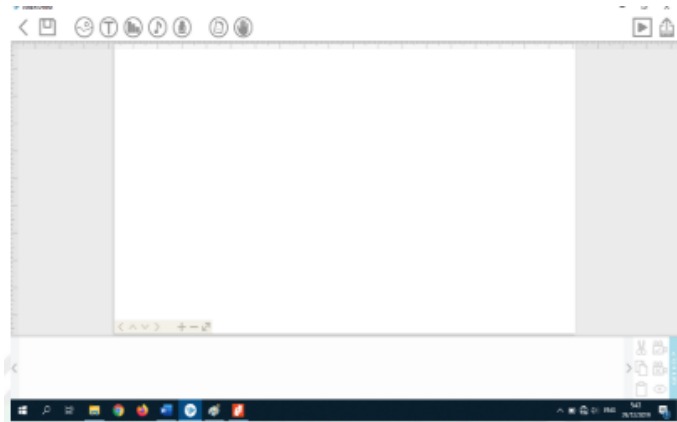
Gambar 2. 2 Tampilan login ke software sparkol videoscribe

3. Tampilan Petunjuk Penggunaan Software Sparkol Videoscribe



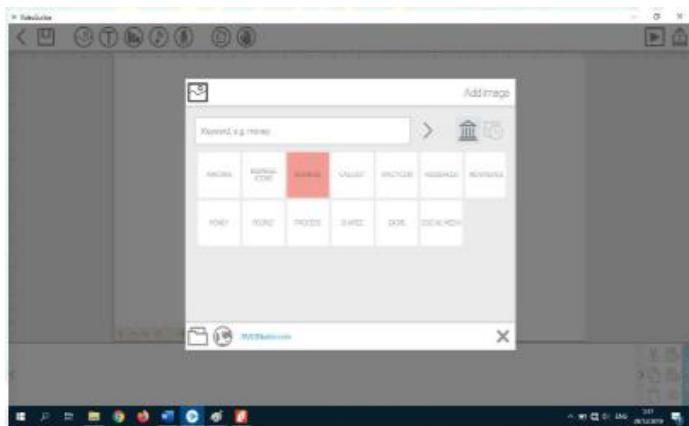
Gambar 2. 3 Petunjuk penggunaan software sparkol videoscribe

4. Tampilan Halaman *Software Sparkol Videoscribe*



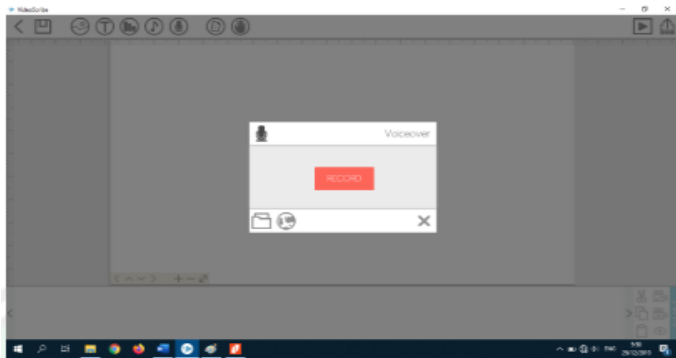
Gambar 2. 4 Tampilan halaman *software sparkol videoscribe*

5. Tampilan Memasukkan Gambar Pada *Sparkol Videoscribe*



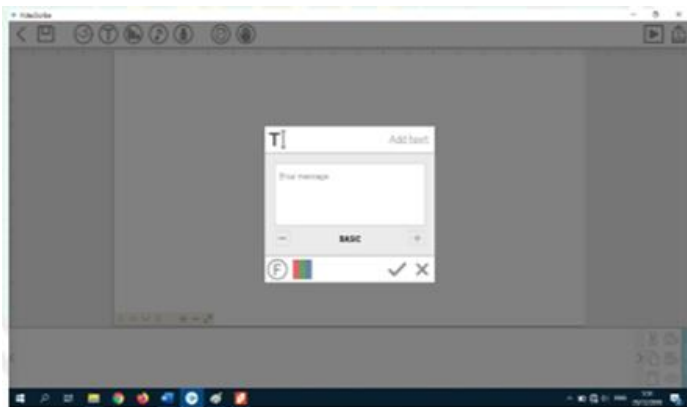
Gambar 2. 5 Tampilan memasukkan gambar pada *sparkol videoscribe*

6. Tampilan Memasukkan Suara Pada *Sparkol VideoScribe*



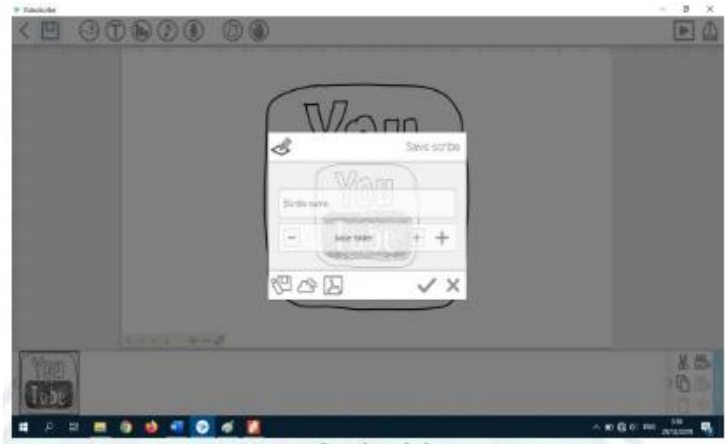
Gambar 2. 6 Tampilan memasukkan suara pada *sparkol videoscribe*

7. Tampilan Memasukkan Teks Pada *Sparkol VideoScribe*



Gambar 2. 7 Tampilan memasukkan teks pada *sparkol videoscribe*

8. Tampilan Penyimpanan *Sparkol Videoscribe*



Gambar 2. 8 Tampilan penyimpanan *sparkol videoscribe*

BAB V

MINAT BELAJAR SISWA DAN MATERI “PELUANG”

A. Minat Belajar

1. Pengertian Minat Belajar

Secara bahasa minat berarti kecenderungan hati terhadap sesuatu. Menurut Slameto minat adalah rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktifitas, tanpa ada yang menyuruh. Kamisa berpendapat, minat merupakan sumber motivasi yang mendorong orang untuk melakukan apa yang mereka inginkan bila mereka bebas, sedangkan menurut pendapat Wiliam James dalam Usman melihat bahwa minat siswa merupakan faktor utama yang menentukan derajat keaktifan belajar siswa (Daradjat, n.d.).

Minat memberikan pengaruh positif terhadap pembelajaran akademik, domain pengetahuan dan bidang studi tertentu bagi individu (Hidi, Berndoff, dan Ainley, 2002). Hidi dan Renninger meyakini bahwa minat mempengaruhi tiga aspek penting dalam pengetahuan seseorang yaitu perhatian, tujuan dan tingkat pembelajaran (Wang & Adesope, 2016). Berbeda dengan motivasi sebagai faktor pendorong pengetahuan, minat tidak hanya sebagai faktor pendorong pengetahuan namun juga sebagai faktor pendorong sikap (Hidi, 2006). Selanjutnya pengertian minat belajar adalah sikap ketaatan pada kegiatan belajar, baik menyangkut perencanaan jadwal belajar maupun inisiatif melakukan usaha tersebut dengan sungguh-sungguh (Nurhasanah & Sobandi, 2016).

Besar kecilnya minat akan mempengaruhi keberhasilan bagi setiap kreatifitas manusia. Dalam hal belajar, minat sangat besar pengaruhnya terhadap proses dan hasil belajar tersebut. Jika seseorang tidak berminat untuk mempelajari sesuatu hal, maka tidak diharapkan akan berhasil dengan baik (Fatmawati, 2012).

Adapun pengertian belajar secara kualitatif adalah proses memperoleh arti-arti dan pemahaman serta cara-cara menafsirkan dunia disekeliling siswa. Belajar dalam pengertian ini difokuskan pada tercapainya daya fikir dan tindakan yang berkualitas untuk memecahkan masalah-masalah yang kini dan nanti dihadapi siswa pada masa yang akan datang (R. Astuti et al., 2013).

Menurut Ahmad Susanto juga mengutip pendapat Elizabeth Hurlock yang memaparkan bahwa minat belajar merupakan hasil dari pengalaman atau proses belajar. Menurut Hurlock, minat memiliki dua aspek yaitu kognitif dan afektif. Aspek kognitif didasarkan atas pengalaman dan apa yang dipelajari dari lingkungan, sedangkan aspek afektif dinyatakan dalam sikap terhadap kegiatan atau objek yang menimbulkan minat belajar. Aspek afektif ini mempunyai peranan yang besar dalam meminatkan tindakan seseorang (Muyasaroh, 2020).

Menurut Ayunigtyas, minat belajar adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan yang menimbulkan keinginan untuk berhubungan lebih aktif yang ditandai adanya hubungan perasaan senang tanpa ada paksaan. Minat belajar adalah kecenderungan individu untuk memiliki rasa senang tanpa ada paksaan sehingga dapat menyebabkan perubahan pengetahuan, ketrampilan dan tingkah laku (Slameto, 2017).

Minat belajar siswa merupakan faktor yang sangat penting dalam menunjang tercapainya efektivitas proses belajar yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang bersangkutan. Menurut Slameto (2015: 57), mengatakan bahwa minat berpengaruh besar terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai minat belajar siswa maka belajarnya tidak akan sebaik-baiknya sebab tidak ada daya tarik baginya dalam suatu proses pembelajaran (Rachman, 2018b).

2. Ciri-ciri Minat Belajar

Adapun beberapa pendapat ciri-ciri minat belajar. Menurut Slameto (2015: 57), beberapa ciri siswa yang memiliki minat belajar yang tinggi sebagai berikut:

- a. Memiliki kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan menyimak sesuatu yang dipelajari secara terus-menerus,
- b. Ada rasa suka dan senang terhadap sesuatu yang diminatinya,
- c. Menunjukkan rasa kebanggaan dan kepuasan pada suatu dimintai,
- d. Lebih menyukai hal yang lebih menjadi minatnya daripada hal yang lainnya,
- e. Dimanifestasikan melalui partisipasi pada aktivitas dan kegiatan.

Sedangkan menurut Susanto (2013: 62), adapun ciri - ciri minat belajar sebagai berikut:

- a. Minat tumbuh bersamaan dengan perkembangan fisik dan mental,
- b. Minat bergantung pada kegiatan belajar,
- c. Perkembangan minat mungkin terbatas,
- d. Minat bergantung pada kesempatan belajar,
- e. Minat dipengaruhi oleh budaya,
- f. Minat berbobot emosional,
- g. Minat berbobot egosentris.

3. Indikator Minat Belajar

Adapun beberapa indikator minat belajar dari pendapat ahli. Menurut Djamarah (2002: 132), ada beberapa Indikator minat belajar siswa diantaranya adalah:

- a. Rasa suka atau senang,
- b. Pernyataan lebih menyukai,
- c. Adanya rasa ketertarikan,
- d. Adanya kesadaran untuk belajar atas keinginan sendiri tanpa disuruh,

- e. Berpartisipasi dalam aktivitas belajar, serta Bersedia memberikan perhatian.

Sedangkan Menurut Susanto (2003: 64) menyebutkan ada 4 hal mengenai indikator minat belajar yaitu:

- a. Keinginan untuk memiliki sesuatu,
- b. Objek atau kegiatan yang disenangi,
- c. Jenis kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh sesuatu yang disenangi,
- d. Dan upaya-upaya yang dilakukan untuk merealisasikan keinginan atau rasa terhadap objek atau kegiatan tertentu.

4. Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar

Menurut Crow and Crow mengungkapkan faktor yang menjadi penyebab timbulnya minat ada tiga, yaitu dorongan dari dalam diri seseorang, motif sosial, faktor emosional (Saputro et al., 2020).

Sedangkan menurut Herry menyebutkan faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa sebagai berikut :

- a. Persepsi siswa terhadap pelajaran,
- b. Kondisi jasmani dan rohani siswa,
- c. Relevansi materi ajar dengan kehidupan sehari-hari siswa,
- d. Gaya dan metode dalam mengajar,
- e. Penguatan Dinar

5. Fungsi Minat Belajar

Adapun beberapa fungsi minat belajar sebagai berikut :

- a. Sumber motivasi yang kuat untuk belajar
Anak yang berminat terhadap sebuah kegiatan baik permainan maupun pekerjaan akan berusaha lebih keras untuk belajar dibandingkan anak yang kurang berminat.
- b. Minat memengaruhi bentuk intensitas apresiasi anak
Ketika anak mulai berfikir tentang pekerjaan mereka di masa yang akan datang, semakin besar minat mereka terhadap kegiatan di kelas atau di luar kelas yang mendukung tercapainya aspirasi tersebut

- c. Menambah kegairahan pada setiap kegiatan yang ditekuni seorang anak

Anak yang berminat terhadap suatu pekerjaan atau kegiatan, pengalaman mereka jauh lebih menyenangkan dari pada mereka yang merasa bosan.

6. Usaha Untuk Menumbuhkan Minat Belajar Minat

Minat sangat penting untuk ditumbuhkan agar peserta didik berhasil dalam pendidikannya (Putri et al., 2017). Untuk membangkitkan atau menumbuhkan minat peserta didik, adapun ada beberapa usaha yang dilakukan menumbuhkan minat belajar anak sebagai berikut:

- a. Membandingkan adanya kebutuhan peserta didik sehingga peserta didik rela belajar tanpa adanya paksaan
- b. Menghubungkan bahan pelajaran yang diberikan dengan persoalan pengalaman yang dimiliki peserta didik sehingga mudah menerima pelajaran
- c. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mendapatkan yang baik dengan cara menyediakan lingkungan belajar yang kreatif dan kondusif
- d. Menggunakan berbagai macam bentuk dan teknik mengajar dalam konteks perbedaan individual peserta didik.

B. Peluang

1. Pengertian Peluang

Peluang adalah munculnya suatu kejadian yang memiliki ruang sampel dan titik sampel. Ruang sampel yaitu himpunan semua hasil yang mungkin dari sebuah percobaan. Jika suatu anggota ruang sampel mempunyai peluang yang sama untuk muncul maka peluang kejadian A yang memiliki anggota sebanyak n (A) : $P(A)$. Titik sampel yaitu, setiap anggota ruang sampel, disebut juga kejadian yang mungkin. Peluang tidak akan melebihi angka 1 yaitu diantara $0 \leq P(A) \leq 1$ (Rachman, 2018a).

Peluang (*Probability*) merupakan pernyataan numerik yang berhubungan dengan kemungkinan dari suatu peristiwa yang akan terjadi. Peluang bisa menjadi tolak ukur dari kemungkinan-kemungkinan (Amaliyyah, 2021b).

Peluang dapat diartikan sebagai sebuah cara yang dilakukan untuk mengetahui kemungkinan terjadinya sebuah peristiwa (Aisyanah & Kurniasari, 2017). Dalam setiap permasalahan ada ketidakpastian yang disebabkan suatu tindakan yang kadang-kadang berakibat lain. Misalnya contoh tadi yaitu sebuah mata uang logam yang dilemparkan ke atas akibatnya dapat muncul sisi gambar (G) atau sisi angka (A), maka sisi yang akan muncul tidak dapat dikatakan secara pasti (Rosyita & Tsurayya, 2021).

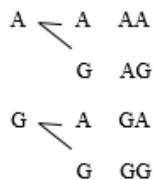
Akibat melemparkan sebuah mata uang logam ada salah satu dari dua kejadian yang dapat terjadi yaitu munculnya sisi G atau A. Kegiatan melemparkan mata uang logam tersebut dinamakan suatu tindakan acak. Tindakan itu dapat diulang beberapa kali dan rangkaian tindakan tersebut dinamakan percobaan. Tindakan satu kali juga dapat disebut suatu percobaan (Rosyita & Tsurayya, 2021).

$$\text{Nilai Peluang} = P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

Dalam peluang dikenal dengan istilah ruang sampel dan titik sampel, berikut ini penjelasannya :

a. Ruang Sampel

Ruang Sampel merupakan himpunan dari seluruh hasil percobaan yang memungkinkan terjadi. Lambang daari ruang sampel yaitu S. Misalnya, mata uang logam yang dilambangkan dengan A dan G dilambungkan sebanyak dua kali, maka ruang sampel dari percobaan ini adalah:



Titik sampelnya ada 4

Ruang sampel dalam diagram pohon

b. Titik Sampel

Yang dimaksud dengan titik sampel ialah unsur-unsur yang menyusun ruang sampel. Misalnya, AA, AG, GA, dan GG yang tergolong kedalam titik sampel pada pelambungan sekeping uang logam berisi A dan G, sebanyak dua kali. Dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut ini.

Tabel 2. 1 Titik Sampel

	1	2	3	4	5	6
A	(A,1)	(A,2)	(A,3)	(A,4)	(A,5)	(A,6)
G	(G,1)	(G,2)	(G,3)	(G,4)	(G,5)	(G,6)

Jadi Titik sampelnya ada 12 dan Ruang sampel dalam tabel.

Contoh :

- 1) Jika sebuah dadu dilempar satu kali, berapa peluang muncul mata dadu ganjil ?

Penyelesaian

$$\text{Diket : } n(s) = 6 = \{1,2,3,4,5,6\}$$

$$n(A) = 3 = \{1,3,5\}$$

$$\text{Jadi } P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

- 2) Pada pelemparan dua keping uang logam secara bersamaan, tentukan peluang muncul kedua sisi angka tersebut !

Penyelesaian

$$S = \{AA, AG, GA, GG\} = 4$$

Misalkan, B = Kejadian muncul kedua sisi angka = {AA, }. Berarti, $n(B) = 1$

$$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{1}{4}$$

Jadi, peluang muncul keduanya sisi angka adalah $= \frac{1}{4}$

2. Frekuensi Relatif (Nisbi)

Frekuensi nisbi suatu kejadian didefinisikan sebagai $\frac{\text{Banyaknya kejadian tersebut}}{\text{Jumlah keseluruhan percobaan}}$. Salah satu cara untuk memperkirakan peluang suatu kejadian adalah melakukan percobaan berulang dan mencari frekuensi nisbi kejadian tersebut.

Misal, jika kamu mempunyai sekantong manik-manik merah, kamu dapat melakukannya, tanpa melihat dengan mengambil sebuah manik-manik dari kantong tersebut, mencatat warnanya dengan mengembalikannya. Seandainya, kamu melakukan percobaan itu sebanyak 20 kali dan mendapatkan manik-manik merah sebanyak 9 kali. Maka,

$$\text{Frekuensi Nisbi} = \frac{\text{Banyaknya kejadian tersebut}}{\text{Jumlah keseluruhan percobaan}} = \frac{9}{20}$$

Frekuensi nisbi ini $\frac{9}{20}$, memperkirakan peluang terambilnya manik-manik merah. Hasil ini bisa juga ditulis dalam bentuk decimal atau persentase, bukan bentuk yang lain. Semakin banyak percobaan yang dilakukan semakin mendekati perkiraan peluangmu (Trevor Johnson, Hugu Neil 2010).

3. Peluang Kejadian

Peluang sebuah kejadian dapat diartikan sebagai kemungkinan-kemungkinan kejadian apa yang akan muncul. Misalkan sebuah kejadian E dapat terjadi sebanyak n kali diantara s kejadian yang saling eksklusif dan masing-masing memiliki kesempatan yang sama, maka dapat dituliskan dengan E ditulis dalam notasi:

$$P(E) = \frac{n(E)}{n(S)}$$

Keterangan: $n(E)$ = Frekuensi kejadian yang diharapkan n

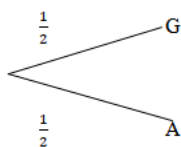
$n(S)$ = Jumlah sampel

Misalkan kita dapat menghitung peluang kejadian dengan Peluang = $\frac{\text{Banyaknya kejadian tersebut}}{\text{Jumlah keseluruhan percobaan}}$. Jika melempar sebuah uang logam, ada dua kemungkinan kemunculan, yaitu gambar atau angka. Jika uang logam seimbang, atau

tidak bias tiap-tiap kemunculan besar kemungkinan sama. Andaikan gambar adalah hasil yang “Muncul”

4. Diagram Pohon

Cara lain untuk menunjukkan hasil kemungkinan ketika sebuah uang logam dilempar menggunakan diagram pohon. Peluang setiap hasil ditulis pada cabangnya. Jumlah peluang pada cabang adalah 1, karena kamu pasti mendapatkan salah satu dari hasilnya.



Gambar 2. 9 Diagram Pohon Peluang

5. Frekuensi Harapan

Hukum peluang baru bermanfaat ketika diterapkan pada percobaan yang diulang beberapa kali ketimbang pada percobaan sekali. Misal, jika uang logam dilempar seratus kali, kamu bisa berharap mendapatkan gambar kurang lebih sebanyak 50 kali. Ini adalah Frekuensi Harapan. Frekuensi harapan dihitung dengan mengalikan peluang, $\frac{1}{2}$, dengan jumlah percobaan 100.

Frekuensi Harapan = Peluang $\times$ Jumlah percobaan

BAB VI

TAHAPAN PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS SOFTWARE SPARKOL VIDEOSCRIBE

A. Tahap Pendahuluan (*Preliminary Research*)

Tahap *Preliminary Research* bertujuan untuk mengetahui persyaratan pembelajaran yang dibutuhkan dalam mengembangkan *prototype*. Pada tahap ini dilakukan kegiatan analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik, menganalisis kurikulum, dan analisis konsep. Analisis ini dilaksanakan dengan tujuan agar dapat menghasilkan *prototype* yang dibutuhkan peserta didik maupun guru. Hasil analisis yang telah diperoleh dijabarkan sebagai berikut .

1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan salah satu cara mengumpulkan informasi dari guru untuk mempersiapkan laporan awal pembuatan video pembelajaran tersebut. Analisis kebutuhan sangat penting untuk memperoleh informasi terkait hal-hal yang dibutuhkan untuk mengembangkan video pembelajaran matematika dengan menggunakan *software sparkol videoscribe*.

Berdasarkan informasi dan wawancara dengan guru matematika MTs TI Batu Belah (Ibu Zahara Fitri, S.Pd.I), beliau menyampaikan bahwa masih banyak peserta didik tidak berminat belajar pembelajaran matematika. Mereka berpikiran bahwa pembelajaran matematika itu sulit dan membosankan. Guru pernah membuat suatu media agar peserta didik berminat belajar kembali dalam proses pembelajaran matematika seperti, membuat PPT dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan *infokus*, dengan menggunakan PPT sebagian peserta didik sangat tertarik/minat belajar kembali.

Namun masalahnya, hal ini disebabkan belum terlaksananya proses pembelajaran yang efektif karena guru

belum bisa menggunakan media tersebut secara optimal dan tidak memiliki cukup waktu untuk membuat media tersebut yang dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik dalam proses pembelajaran matematika. Mereka selalu mengalami kesulitan saat dalam proses pembelajaran berlangsung, hal ini dikarenakan peserta didik tidak memperhatikan guru sedang menjelaskan dan menerangkan pembelajaran tersebut. Selain itu, belum adanya media pembelajaran yang interaktif sebagai alat evaluasi yang dibuat khusus untuk memfasilitasi minat belajar peserta didik dalam proses pembelajaran matematika didalam kelas.

Alat evaluasi yang biasanya digunakan oleh guru di sekolah yaitu hanya untuk kemampuan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran dan juga evaluasi melihat hasil atau prestasi belajar peserta didik. Materi yang terdapat dalam buku paket atau LKS banyak yang mengarah kepada materi yang bersifat rutin. Selain itu, peserta didik memiliki tingkat yang rendah terhadap minat belajar dalam proses pembelajaran matematika yang diajarkan oleh guru.

Menyikapi hal tersebut, maka diperlukan media yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran seperti video pembelajaran matematika sebagai alat evaluasi yang dapat digunakan untuk menentukan minat belajar peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran, dan mengetahui letak kelemahan dan kekuatan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran yang diberikan oleh guru. Oleh sebab itu, video pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan yang dibutuhkan peserta didik agar tujuan proses pembelajaran dapat tercapai secara optimal.



**Gambar 4. 1 Wawancara dengan guru dan peserta didik
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)**

2. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan kebutuhan dari peserta didik. Pada tahap ini peserta didik kelas VIII Mts TI Batu Belah dalam uji coba pengembangan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe*. Analisis dilakukan pada peserta didik kelas VIII Mts TI Batu Belah yang terdaftar pada semester 2 tahun ajaran 2022/2023.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika (Ibu Zahara Fitri, S.Pd.I) yang akan dijadikan subjek kajian yaitu peserta didik kelas VIII memiliki kisaran umur 14 tahun. Pada tahap ini anak sudah mampu bernalar tanpa harus berhadapan dengan objek atau mengalami peristiwa.

Karakteristik peserta didik berdasarkan hasil wawancara dengan guru, peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar peserta didik kembali dalam proses pembelajaran matematika yang akan dilaksanakan didalam kelas. Berdasarkan karakteristik yang

ditemui pada peserta didik saat sekarang ini, maka peneliti mengembangkan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* yang merupakan video beranimasi yang mudah digunakan dan mampu menarik minat belajar peserta didik kembali dalam proses pembelajaran berlangsung.

Video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* merupakan salah satu evaluasi pembelajaran yang dapat memfasilitasi minat/ketertarikan peserta didik dalam belajar matematika kembali, sehingga dengan adanya inovasi dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan video pembelajaran, peserta didik mampu melaksanakan proses pembelajaran dengan baik dan secara optimal.

3. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan untuk mengetahui materi yang diajarkan apakah sudah sesuai dengan kompetensi yang dianjurkan atau belum. Analisis kurikulum untuk mata pelajaran matematika MTs TI Batu Belah mengacu pada lampiran Permendikbud Nomor 36 Tahun 2018 yaitu kurikulum 2013. Beberapa aspek yang dianalisis adalah kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi (IPK), dan materi pembelajaran. Tujuan kurikulum mencakup empat kompetensi yaitu, (1) Kompetensi sikap spiritual, (2) Sikap sosial, (3) Pengetahuan, dan (4) Keterampilan.

Analisis kurikulum ini diperoleh melalui wawancara terkait kurikulum di sekolah. Hasil analisis kajian menunjukkan bahwa sekolah MTs TI Batu Belah menggunakan kurikulum 2013 (K13). Pada tahap ini dilakukan telaah terhadap kurikulum 2013 untuk mata pelajaran matematika semester 2 kelas VIII SMP/MTs yang materinya tentang peluang. Analisis ini menjadikan pedoman dalam melakukan pengembangan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe*. Video yang dikembangkan akan mengacu pada kompetensi

dasar dan tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan. Video yang dibuat telah disesuaikan dengan KD, indikator dan tujuan pembelajaran tentang materi peluang.

Hasil penjabaran kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan dapat dilihat pada Tabel 4.1 sebagai berikut.

Tabel 4. 1 Kompetensi Dasar, Indikator dan Tujuan Pembelajaran

Kompetensi Dasar	Indikator
3.11 Menjelaskan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan	● Menghubungkan peluang empirik suatu percobaan dengan peluang teoritiknya ● Membandingkan peluang empirik suatu percobaan dengan peluang teoritiknya
4.11 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan	● Melakukan percobaan untuk menemukan hubungan antara peluang empirik dengan peluang teoretik ● Menyajikan hasil pembelajaran peluang empirik dan peluang teoretik.
Tujuan Pembelajaran	
1. Mengenalkan konsep peluang 2. Menentukan Peluang Suatu Kejadian Melalui Pendekatan Empirik dan Pendekatan Teoretik 3. Membandingkan peluang empirik dan peluang teoretik 4. Menganalisis keterkaitan antara peluang empirik dengan peluang teoretik.	

Berdasarkan analisis isi kurikulum pada Tabel 4.1, susunan Kompetensi Dasar (KD) dengan indikator dan tujuan pembelajaran yang sudah sesuai. Terlebih dahulu peserta didik mampu menjelaskan dan menentukan terkait permasalahan yang diberikan, terutama pada minat belajar

peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika yang akan diajarkan oleh guru kepada peserta didik dengan menggunakan video pembelajaran matematika dengan menggunakan *software sparkol videoscribe*.

4. Analisia Konsep

Analisis konsep bertujuan untuk menentukan isi dan materi yang dibutuhkan dalam mengembangkan video pembelajaran matematika, Setelah dilakukan analisis materi pada pembahasan peluang, maka peneliti mengambil kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang cocok untuk dikembangkan berdasarkan pengembangan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe*.

Adapun gambaran tentang peta konsep dari materi peluang dapat kita lihat pada Gambar 4.2 berikut ini.



B. Tahap Pengembangan Prototipe (*Prototyping Phase*)

Adapun beberapa tahap yang dilakukan pada pengembangan *prototype* ini agar menghasilkan video pembelajaran yang baik dan berkualitas yaitu sebagai berikut.

1. Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis *Software Sparkol Videoscribe*.

Video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* terhadap minat belajar siswa pada materi peluang yang telah dirancang/dibuat, agar terciptanya proses pembelajaran matematika secara optimal, maka video pembelajaran matematika dikembangkan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Adapun deskripsi video yang dibuat/dikembangkan sebagai berikut :

a. Aspek Materi

Bagian aspek materi dalam video pembelajaran matematika yang dibuat/dikembangkan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD), ketetapan materi dengan tujuan pembelajaran, kelengkapan materi yang disajikan, kedalaman materi yang disajikan, pemberian contoh soal dalam memperjelas materi, dan soal-soal yang disajikan relevan dengan materi.

Materi dalam video pembelajaran matematika yang dirancang dengan menggunakan *software sparkol videoscribe* di validasi terlebih dahulu oleh para ahli/pakar kemudian baru dilihatkan kepada peserta didik agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang diajarkan dan dapat meningkatkan kembali minat belajar peserta didik untuk belajar pembelajaran matematika yang diajarkan oleh guru.

b. Aspek Media

Bagian aspek media yang dikembangkan telah sesuai dengan teori dan kriteria media pembelajaran yaitu media yang disajikan sudah menarik secara visual, gambar yang disajikan tajam/tidak pecah, gambar yang disajikan dalam contoh sudah sesuai dan menarik, video

yang disajikan sudah sesuai dengan materi, jenis huruf yang digunakan menarik dan mudah dipahami, warna huruf yang bervariasi, suara/*dubbing* sudah jelas, media yang digunakan mudah dioperasikan, kecepatan dalam membuka media/*loading*, pemilihan efek suara/*sound effect* sudah sesuai, media yang disajikan mudah digunakan/sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, dan penggunaan media dapat meningkatkan minat belajar siswa.

2. Evaluasi Sendiri (*Self Evaluation*)

Berdasarkan hasil evaluasi sendiri dihasilkan prototype 1. Video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* dihasilkan sesuai dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Adapun kesalahan yang ditemukan sebagai berikut :

- a. Pada video pertama materi peluang kecepatan menjelaskan materi terlalu cepat pada menit ke 2.28 menjelaskan konsep peluang, selanjutnya kesalahan pengetikan pada contoh soal konsep peluang pada menit ke 4.03 yaitu mataa duda seharusnya mata dadu, kesalahan berikutnya yaitu menjelaskan ruang sampel dan titik sampel, kecepatan menjelaskan terlalu lambat pada menit ke 4.41, dan kesalahan berikutnya yaitu kecepatan video menjelaskan contoh soal pada materi kejadian/peristiwa terlalu cepat pada menit ke 6.10.
- b. Pada video kedua materi peluang yaitu pada tujuan pembelajaran kedua tentang peluang suatu kejadian menjelaskan materi tersebut terlalu lambat pada menit ke 1.14, kesalahan selanjutnya menjelaskan rumus pendekatan empirik terlalu cepat pada menit ke 2.40 dan menjelaskan contoh soal pada menit ke 3.20 terlalu lambat.
- c. Pada video ketiga yaitu tujuan pembelajaran selanjutnya tentang membandingkan peluang empirik dan peluang

teoretik pada menit ke 1.19 menjelaskan materi tersebut terlalu cepat, kesalahan selanjutnya pada contoh soal menjelaskannya terlalu cepat pada menit ke 2.27.

- d. Pada video keempat yaitu pada tujuan pembelajaran yang keempat tentang menganalisis keterkaitan antara peluang empirik dengan peluang teoretik pada menit ke 1.02 menjelaskan materi tersebut terlalu cepat, dan kesalahan selanjutnya pada menit ke 1.47 menjelaskannya terlalu cepat.

3. Validasi Oleh Para Pakar Tentang Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis *Software Sparkol Videoscribe*

Validasi pengembangan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* ini dilakukan untuk menentukan kelayakan suatu video yang dibuat. Validasi video tersebut dilakukan oleh 6 orang ahli pakar yaitu terdiri dari 3 dosen ahli materi dan 3 dosen ahli media. Adapun nama-nama validator yang melakukan validasi terhadap video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* antara lain.

Tabel 4. 2 Daftar Nama Ahli Pakar Validasi

No	Nama Validator	Aspek yang Dinilai	Jabatan
1	Rahmi Fitria, S.Pd., M. Pd	Materi	SMK Negeri 1 Kampar
2	Zulhendri, M.Si		Dosen Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
3	Sri Ulfa Insani, M.Pd		Dosen Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
1	Rahmi Fitria, S.Pd., M. Pd	Media	SMK Negeri 1 Kampar

2	Zulhendri, M.Si		Dosen Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
3	Sri Ulfa Insani, M.Pd		Dosen Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Berdasarkan hasil penilaian dari 6 validator yaitu terdiri dari 3 validator aspek materi dan 3 validator aspek media, maka diperoleh bahwa secara umum keseluruhan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* dinyatakan sangat valid dengan penskoran untuk aspek materi dari penilaian 3 dosen/ahli pakar yaitu **0,89** dikategorikan "**Sangat Valid**", sedangkan penskoran untuk aspek media dari 3 dosen/pakar ahli yaitu **0,86** dikategorikan "**Sangat Valid**".

a. Validasi Materi

Validasi materi bertujuan untuk mendapatkan informasi, kritik dan saran agar video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* yang dikembangkan menjadi produk yang berkualitas secara aspek kelayakan materi. Setelah validator mempelajari dan menyimak video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* tersebut, selanjutnya validator akan memberikan penilaiannya dengan menggunakan lembar validasi ahli materi yang telah disediakan. Skor maksimal dari masing-masing item pertanyaan dalam lembar validasi adalah 1 sedangkan skor minimumnya adalah 0, ini menggunakan rumus CVI (*Content Validity Index*). Dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$I - CVI = \frac{\text{Jumlah kesetujuan}}{\text{banyak tim ahli}}$$

Adapun aspek penilaian lembar validasi ahli materi dapat dilihat dilihat pada Lampiran 12 halaman 146 Adapun hasil perolehan hasil validasi ahli materi dapat dilihat pada Tabel 4.3 sebagai berikut.

Tabel 4. 3 Hasil Validasi Oleh Ahli Materi

No	Nama Validator Ahli Materi	Skor Penilaian		Jumlah	Total
		0	1		
1.	Rahmi Fitria, S.Pd., M. Pd	-	13	$\frac{13}{13}$	1
2.	Zulhendri, M.Si	-	13	$\frac{13}{13}$	1
3.	Sri Ulfa Insani, M.Pd	4	9	$\frac{9}{13}$	0,69 + 2,69
Jumlah					2,69 3 Ahli Pakar
Penskoran					0,89
Kategori					Sangat Valid

Hasil validasi oleh para ahli materi menunjukkan hasil jumlah skor sebesar **0,89** dengan kategori **“Sangat Valid”** sehingga video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* sudah layak digunakan atau siap untuk diuji coba di lapangan kepada peserta didik kelas VIII MTs TI Batu Belah.

Namun ada beberapa komentar dan saran dari validator ahli materi yaitu sebagai berikut :

- a. Contoh soal ditambah minimal 2 contoh soal untuk menambah pemahaman siswa
- b. Tiap slide satu pembahasan saja agar tidak memecahkan fokus siswa
- b. Validasi Media

Validasi media bertujuan untuk mendapatkan informasi, kritik dan saran agar video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* yang dikembangkan menjadi produk yang berkualitas secara aspek kelayakan media. Setelah validator mempelajari dan menyimak video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* yang peneliti kembangkan, selanjutnya validator menilai video pembelajaran berbasis *software sparkol*

videoscribe tersebut dengan menggunakan lembar validasi ahli media.

Skor maksimal dari masing-masing item pertanyaan dalam lembar validasi adalah 1, sedangkan skor minimumnya adalah 0. Ini menggunakan rumus CVI (*Content Validity Index*). Dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$I - CVI = \frac{\text{Jumlah kesetujuan}}{\text{banyak tim ahli}}$$

Adapun aspek penilaian lembar validasi ahli media dapat dilihat pada Lampiran 15 pada halaman 165. Adapun hasil perolehan nilai validasi ahli media terdapat pada tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 4. 4 Hasil Validasi Oleh Ahli Media

No	Nama Validator Ahli Media	Skor Penilaian		Jumlah	Total
		0	1		
1.	Rahmi Fitria, S.Pd., M. Pd	-	13	$\frac{13}{13}$	1
2.	Zulhendri, M.Si	2	11	$\frac{11}{13}$	0,84
3.	Sri Ulfa Insani, M.Pd	3	10	$\frac{10}{13}$	$\frac{0,76}{2,6} +$
Jumlah					$\frac{2,6}{3 \text{ Ahli Pakar}}$
Penskoran					0,86
Kategori					Sangat Valid

Hasil validasi oleh para ahli media menunjukkan hasil jumlah skor sebesar **0,86** dengan kategori **“Sangat Valid”** sehingga video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* sudah layak digunakan atau siap untuk diuji coba di lapangan kepada peserta didik kelas VIII MTs TI Batu Belah.

Adapun beberapa komentar dan saran dari validator ahli media yaitu sebagai berikut :

- a. Gambar dan ilustrasi dibuat sesuai dengan materi yang dipelajari
- b. Musik latar antara video 1 dan lainnya, seharusnya dibedakan agar lebih variatif dan menarik
- c. Font hurufnya agak dibesarkan
- d. *Background* tiap part hendaknya dibuat berbeda
- e. Tulisan dalam tiap slide jangan terlalu full, buat poin-poin penting
- f. Penjelasan contoh soal lebih diperlambat, untuk membantu siswa memahami langkah demi langkah.

Meskipun keseluruhan media video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kevalidan, tetapi ada beberapa komponen yng perlu untuk direvisi untuk penyempurnaan video pembelajaran tersebut.

Adapun Saran-saran validator dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut ini.

Tabel 4. 5 Saran Validator Terhadap Video Pembelajaran Matematika Berbasis Software Sparkol Videoscribe pada Materi Peluang

No	Saran Revisi	Revisi
Aspek Materi		
1	Contoh soal ditambah minimal 2 contoh soal untuk menambah pemahaman siswa	Contoh soal pada video pembelajaran matematika tersebut telah ditambahkan.
2	Tiap slide satu pembahasan saja agar tidak memecahkan fokus siswa	Tiap slide satu pembahasan pada video pembelajaran tersebut sudah diperbaiki
Aspek Media		
1	Gambar dan ilustrasi dibuat sesuai dengan materi yang dipelajari	Gambar dan ilustrasi pada video

		pembelajaran tersebut sudah diperbaiki
2	Musik latar antara video 1 dan lainnya, seharusnya dibedakan agar lebih variatif dan menarik	Musik latar antara video 1 dan lainnya pada video pembelajaran tersebut sudah diperbaiki
3	<i>Font</i> hurufnya agak dibesarkan	<i>Font</i> huruf pada video pembelajaran tersebut sudah diperbaiki
4	<i>Background</i> tiap part hendaknya dibuat berbeda	<i>Background</i> pada video pembelajaran 1 dan video lainnya tersebut sudah diperbaiki.
5	Tulisan dalam tiap slide jangan terlalu <i>full</i> , buat poin-poin penting	Tulisan dalam tiap <i>slide</i> pada video pembelajaran tersebut sudah diperbaiki.
6	Penjelasan contoh soal lebih diperlambat, untuk membantu siswa memahami langkah demi langkah	Durasi penjelasan contoh soal pada video pembelajaran tersebut sudah diperbaiki.

4. Evaluasi Satu-satu (*One-to-one- Evaluation*)

Pada hasil *prototype* 2 maka selanjutnya ke *prototype* 3, pada tahap ini dilakukan uji coba terhadap 3 orang peserta didik yang memiliki perbedaan tingkat kemampuan yang berbeda-beda yaitu tingkat kemampuan rendah, sedang dan tinggi dengan menggunakan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* untuk meningkatkan minat belajar peserta didik. Peserta didik diminta untuk melihat dan memahami video pembelajaran yang telah diujicobakan dengan menggunakan laptop, dapat kita lihat kegiatan tahap evaluasi perorangan (*one-to-one evaluation*) peneliti melihat video pembelajaran matematika kepada guru dan 3 orang peserta didik, dapat dilihat pada Gambar 4.3 dan 4.4 sebagai berikut.



Gambar 4. 3 Kegiatan awal melihatkan video pembelajaran kepada guru
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)



Gambar 4. 4 Kegiatan *one-to-one evaluation* pada peserta didik
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Setelah guru dan peserta didik melihat dan memahami video pembelajaran matematika dengan menggunakan

software sparkol videoscribe, selanjutnya guru, peserta didik dan observer diminta untuk mengisi angket yang telah disediakan. Angket respon guru diberikan bertujuan untuk melihat terlebih dahulu video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* kepada guru apakah video tersebut sudah bagus dan berkualitas untuk diberikan kepada peserta didik. Angket respon peserta didik bertujuan untuk menilai kepraktisan video pembelajaran yang sudah dibuat. Sedangkan angket observasi yang diisi oleh teman sejawat yang bertujuan untuk melihat apakah dalam proses pembelajaran dengan menggunakan video pembelajaran berbasis *software sparkol videoscribe* terlaksana dengan baik atau tidaknya.

Adapun rangkuman data hasil respon peserta didik dengan menggunakan teknik analisis frekuensi data dengan rumus sebagai berikut:

$$NA = \frac{PS}{SM} \times 100\%$$

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tahap *one-to-one* terhadap respon guru dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4. 6 Aspek Penilaian Kepraktisan Video Pembelajaran Respon Guru Tahap *One-To-One Evaluation*

No	Aspek	Komponen	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1	Desain/ Media	Media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik.			✓	
2		Pengoprasian dan kejelasan media pembelajaran mudah dipahami			✓	

3		Perpanduan warna antara <i>background</i> , tulisan gambar, dan animasi menarik			✓	
4		Jenis font dan ukuran yang digunakan mudah dipahami			✓	
5		Gambar dan animasi yang digunakan bervariasi			✓	
6	Manfaat	Mempermudah guru dalam penyampaian materi pembelajaran				✓
7		Media dapat menarik minat belajar peserta didik			✓	
8		Penggunaan media mengurangi ketergantungan peserta didik pada guru			✓	
9	Bahasa	Kebakuan bahasa/kata yang digunakan sudah sesuai			✓	
10		Keefektifan kalimat yang digunakan sudah sesuai			✓	
11		Ejaan yang digunakan mudah Dipahami			✓	

**Tabel 4. 7 Hasil Kepraktisan Video Pembelajaran
Matematika Oleh Guru Mata Pelajaran Matematika**

No	Nama Guru	No Item Pernyataan											Jumlah	Praktis	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
1	Zahara Fitri, S.Pd.I	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	34	77,27%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tahap *one-to-one* terhadap respon guru dengan nilai persentase **77,27%** dengan tingkat kategori yaitu **“Sangat Praktis”**, Hasil ini dinyatakan bahwa video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* **“Sangat Praktis”** untuk dapat diujicobakan kepada peserta didik.

Adapun aspek penilaian kepraktisan video pembelajaran respon peserta didik dapat dilihat pada Lampiran 21 pada halaman 196. Adapun hasil dari angket respon peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut ini.

**Tabel 4. 8 Hasil Kepraktisan Video Pembelajaran Matematika
Oleh Peserta Didik Tahap *One-To-One Evaluation***

DATA ANGKET RESPON PESERTA DIDIK (ONE-TO-ONE EVALUATION) KELAS VIII MTs												
No	Nama	Item Jawaban									Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Novia Annisa Fitri	3	3	4	3	2	3	4	3	3	28	77,77778
2	Mhd Dafa	3	2	3	3	3	3	3	3	3	26	72,22222
3	Aditya Maulana	3	3	3	3	3	3	3	3	4	28	77,77778

Rata-rata		27,33333	76
Min		26	72,22222
Max		28	77,77778

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tahap *one-to-one* dengan nilai persentase **75,92%** dengan tingkat kategori yaitu **“Praktis”**. Hasil ini dinyatakan sangat praktis berdasarkan tabel diatas, maka video pembelajaran berbasis

berbasis *software sparkol videoscribe* dinyatakan praktis digunakan kepada peserta didik.

Adapun hasil dari observasi yang dilakukan oleh teman sejawat ketika melihat peneliti dalam proses pembelajaran matematika dengan **menggunakan** video pembelajaran berlangsung dapat dilihat pada Tabel 4.9 berikut ini.

Tabel 4. 9 Aspek Kepraktisan Video Pembelajaran Matematika Oleh Observer *One-To-One Evaluation*

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1	Penerimaan peserta didik terhadap proses pembelajaran menggunakan video pembelajaran matematika				✓
2	Keterlaksanaan proses pembelajaran			✓	
3	Kemudahan penggunaan media pembelajaran				✓
4	Kesesuaian alokasi waktu pembelajaran dengan yang telah direncanakan			✓	
5	Kecukupan waktu untuk belajar menggunakan video pembelajaran			✓	
6	Bagian permasalahan yang sulit dipahami oleh peserta didik pada video pembelajaran			✓	
7	Bagian petunjuk yang sulit dipahami oleh peserta didik			✓	

**Tabel 4. 10 Hasil Kepraktisan Video Pembelajaran
Matematika Oleh Observer**

No	Nama Observer	No Item Pernyataan							Jumlah	Praktis	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7			
1	Mimi Amelia Fitriyani	4	3	4	3	3	3	3	23	82,14%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada tahap *One-to-One* dengan nilai persentase **82,14%** dengan tingkat kategori yaitu **“Sangat Praktis”**. Hasil ini dinyatakan sangat praktis berdasarkan tabel diatas, maka video pembelajaran berbasis *software sparkol videoscribe* dinyatakan praktis digunakan kepada peserta didik.

5. Evaluasi Kelompok Kecil (Small Group Evaluation)

Pada *prototype 3*, setelah dilakukan tahap *one-to-one evaluation* video pembelajaran yang telah direvisi, maka selanjutnya dilakukan *small group evaluation* diuji coba terhadap beberapa peserta didik kelas VIII MTs Batu Belah. Pada evaluasi kelompok kecil, uji coba kepada peserta didik yang terdiri dari 6 orang siswa yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda. Setelah peserta didik melihat dan memahami video pembelajaran matematika dengan menggunakan *software sparkol videoscribe*, selanjutnya peserta didik dan observer diminta untuk mengisi angket yang telah disediakan.

Setelah video pembelajaran matematika telah diuji coba kepada peserta didik selanjutnya akan diberikan angket respon peserta didik untuk menilai kepraktisan video pembelajaran yang dikembangkan. Berikut ini tahap yang peneliti lakukan dengan peserta didik pada tahap *small group evaluation* dapat dilihat pada Gambar 4.5 berikut ini.



Gambar 4. 5 Kegiatan *small group evaluation*
(Sumber Dokumentasi Pribadi)

Video pembelajaran yang diujicobakan pada evaluasi kelompok kecil ini sama hal nya dengan Video pembelajaran yang digunakan pada evaluasi perorangan (*one-to-one evaluation*). Peneliti meminta keenam peserta didik tersebut untuk melihat dan memahami yang terdapat pada video pembelajaran yang telah dibuat. Selanjutnya peneliti berinteraksi kepada peserta didik untuk melihat kesulitan serta ketidakpahaman peserta didik dalam melihat video pembelajaran matematika yang telah dikembangkan. Setelah peserta didik melihat dan memahami video pembelajaran matematika yang diberikan, peserta didik diminta untuk mengisi angket yang telah disediakan. Adapun hasil kepraktisan video pembelajaran matematika oleh peserta didik pada tahap evaluasi kelompok kecil diperoleh hasil persentase berada pada 51%–100%.

Pada tahap ini juga dilakukan pemberian angket terhadap peserta didik kelas VIII MTs TI Batu Belah untuk menilai tingkat kepraktisan video pembelajaran matematika

yang telah dikembangkan. Adapun rangkuman data hasil respon peserta didik pada tahap evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*) serta respon guru terhadap video pembelajaran terdapat pada Tabel 4.11 berikut ini.

Tabel 4. 11 Hasil Kepraktisan Video Pembelajaran Respon Peserta Didik Tahap *Small Group Evaluation*

DATA ANGKET RESPON (SMALL GROUP EVALUATION)												
KELAS VIII MTs												
No	Nama	Item Jawaban									Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Siska Wulandari	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	75
2	M. Erpan	3	3	4	3	2	3	4	3	2	27	75
3	Futri Rija Rahayu	4	3	4	4	3	3	4	4	3	32	88,88889

4	Cindy Nur Habibah	3	3	4	3	3	3	3	4	3	29	80,55556
5	Khanza Farhana	3	3	3	3	2	3	3	3	3	26	72,22222
6	M. Akbar	3	3	4	2	3	4	1	2	4	26	72,22222

Rata-rata	27,83333	77,31481
Min	26	72,22222
Max	32	88,88889

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tahap *small group* dengan nilai persentase **77,31%** dengan tingkat kategori yaitu **"Sangat Praktis"**. Hasil ini dinyatakan sangat praktis berdasarkan tabel diatas, maka video pembelajaran berbasis *software sparkol videoscribe* dinyatakan praktis setelah diujicobakan kepada peserta didik .

Adapun hasil dari observasi yang dilakukan oleh teman sejawat ketika melihat peneliti dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan video pembelajaran berlangsung dapat dilihat pada Tabel 4.12 berikut ini.

**Tabel 4. 12 Hasil Kepraktisan Video Pembelajaran Matematika
Oleh Observer**

No	Nama Observer	No Item Pernyataan							Jumlah	Praktis	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7			
1	Mimi Amelia Fitriyani	4	3	3	3	3	3	3	22	78,57%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada tahap *one-to-one* dengan nilai persentase **78,57%** dengan tingkat kategori yaitu **“Sangat Praktis”**. Hasil ini dinyatakan sangat praktis berdasarkan tabel diatas, maka video pembelajaran berbasis *software sparkol videoscribe* dinyatakan praktis diujicobakan kepada peserta didik.

Setelah dilaksanakan tahap evaluasi perorangan (*one-to-one*) dan tahap evaluasi kecil (*small group*) yang melibatkan 3 orang peserta didik pada tahap *one-to-one* dan 6 orang peserta didik pada tahap *small group*, maka video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* dinyatakan Praktis tanpa revisi dengan tidak ada komentar, maka dinyatakan praktis digunakan kepada peserta didik.

Uji Lapangan (Field Test)

Setelah selesai dilakukan beberapa tahapan, yaitu tahap validitas dan tahap praktikalitas, selanjutnya adalah uji coba lapangan (*Field Test*). Tahap ini merupakan tahap penilaian (*Assessment Phase*), tujuannya yaitu untuk

mengetahui sejauh mana efektifitas video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol vodescribe* yang dikembangkan/telah dibuat. Efektifitas suatu produk diukur untuk melihat ada atau tidaknya efek atau pengaruh video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol vodescribe* yang telah dikembangkan terhadap minat belajar peserta didik. Uji ini dilakukan untuk melihat hasil perbedaan dan sebelumnya tidak menggunakan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol vodescribe* dengan sesudah belajar menggunakan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol vodescribe* terhadap minat belajar peserta didik berdasarkan uji *pretest* dan *posttest*.

Pada tahap uji coba lapangan (*field test*) selanjutnya dilakukan adalah memberikan angket respon peserta didik tentang video pembelajaran yang dikembangkan dan lembar observasi keterlaksanaan video pembelajaran kepada guru didalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung yang dilakukan oleh peneliti.





**Gambar 4. 6 Kegiatan melaksanakan tahap *field test* kepada peserta didik
(Sumber Dokumentasi Pribadi)**

Adapun hasil angket respon peserta didik (*field test*) dan lembar observasi keterlaksanaan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol vodescribe* dapat dilihat pada Tabel 4.13 sebagai berikut.

Tabel 4. 13 Lembar Observasi Keterlaksanaan Video Pembelajaran Dinilai Oleh Guru Tahap *Field Test*

No	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1. Kegiatan Pendahuluan					
a	Guru memberikan salam dan menyapa peserta didik			✓	
b	Berdoa sebelum belajar			✓	
c	Guru memeriksa kesiapan peserta didik			✓	
d	Guru memberikan apersepsi untuk memusatkan perhatian peserta didik			✓	
e	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				✓
f	Guru menyampaikan cakupan materi				✓
2. Kegiatan Inti					

a	Kegiatan mengorientasikan peserta didik pada masalah terlaksana dengan baik			✓	
b	Kegiatan mengorganisir peserta didik untuk belajar terlaksana dengan baik			✓	
c	Kegiatan membimbing penyelidikan individu maupun kelompok terlaksana dengan baik			✓	
d	Kegiatan mengamati terlaksana dengan baik				✓
e	Kegiatan menanya terlaksana dengan baik				✓
f	Kegiatan mengumpulkan informasi terlaksana dengan baik			✓	
g	Kegiatan mengasosiasi terlaksana dengan baik			✓	
h	Kegiatan mengkomunikasikan terlaksana dengan Baik			✓	
3. Kegiatan Penutup					
a	Guru membimbing peserta didik membuat Kesimpulan				✓
b	Guru melakukan penilaian atau tindak lanjut				✓
c	Guru menginformasikan pekerjaan rumah			✓	
d	Guru menginformasikan kegiatan pertemuan Berikutnya			✓	

**Tabel 4. 14 Hasil Kepraktisan Video Pembelajaran Matematika
Dinilai Oleh Guru Tahap *Field Test Evaluation***

No	Nam	No Item Pernyataan															Jumlah			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18
1	Zahara Fitri, S Pd, I	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	60
Kepraktisan																				83,33%
Kriteria																				Sangat Praktis

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Tabel 4.14 diatas, yang diamati/dilihat oleh guru bahwa peneliti melakukan proses pembelajaran/keterlaksanaan menggunakan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol vodeoscribe* terhadap minat belajar siswa dinyatakan dengan nilai persentase **83,33%** dengan kriteria **“Sangat Praktis”** digunakan didalam proses pembelajaran matematika untuk meningkatkan minat belajar peserta didik kelas VIII MTs.

**Tabel 4. 15 Hasil Kepraktisan Video Pembelajaran Matematika
Oleh Peserta Didik Tahap *Field Test Evaluation* Dengan *Excel***

DATA ANGKET RESPON PESERTA DIDIK (FIELD TEST) KELAS VIII MTs												
No	Nama	Item Jawaban									Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Aat Adila Adha	3	3	3	3	3	3	4	3	3	28	77,7778

2	Adya Islami Putri	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	75
3	Ahmad Farel	3	4	3	3	3	4	4	4	3	31	86,11111
4	Annisa Salsabillah	4	3	3	4	3	3	3	3	4	30	83,33333
5	Nur Cindy Habibah	4	4	4	3	3	3	4	3	3	31	86,11111
6	Rija Fitri Rahayu	4	3	3	3	3	3	3	3	3	28	77,77778
7	Ihsanul Fikron	4	3	4	3	3	4	4	4	4	33	91,66667
8	Jihan Aditya	4	3	3	3	3	3	4	4	4	31	86,11111

9	Khansa Farhanah	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	30	83,33333
10	Laura Nabila	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	28	77,77778
11	M. Asyauqi Rafiq	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	32	88,88889
12	M. Naufal Ramadhan	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	30	83,33333
13	Mhd. Dafa Amarda	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	32	88,88889
14	Muhammad Akbar	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	27	75
15	Muhammad Erpandi	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	75
16	Nazihah Syakirah	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	32	88,88889

17	Novia Annisa	3	3	3	3	2	2	3	3	3	25	69,44444
18	Siska Wulandari	4	4	3	3	3	3	3	3	3	29	80,55556
19	Nur Siti Aisyah	4	4	4	3	3	3	3	3	3	30	83,33333
20	Zaqla Rizwana	3	2	3	3	3	3	3	3	3	26	72,22222
21	Adnan Pratama Putra	4	3	4	3	3	4	3	3	3	30	83,33333
22	Aditya Maulana	3	3	2	3	3	3	3	3	3	26	72,22222
23	Najla Khairunnisa	4	3	4	3	3	3	3	3	3	29	80,55556

Rata-rata	29,21739	81,15942
Min	25	69,44444
Max	33	91,66667

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tahap uji coba lapangan (*field test*) pada tabel diatas dengan nilai persentase **81,15%** dengan tingkat kategori yaitu **“Sangat Praktis”**. Hasil ini dinyatakan sangat praktis diujicobakan kepada peserta didik. Berdasarkan Tabel 4.15 diatas, maka video pembelajaran berbasis berbasis *software sparkol videoscribe* dinyatakan praktis digunakan/ diujicobakan kepada peserta didik.

C. Penilaian (Assesment phase)

Pada tahap penilaian (*Assesment phase*) ini tujuannya yaitu, untuk mengetahui sejauh mana efektifitas video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol vodeoscribe* yang dikembangkan/telah dibuat. Efektifitas suatu produk diukur untuk melihat ada atau tidaknya efek atau pengaruh video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol vodeoscribe* yang telah dikembangkan terhadap minat belajar peserta didik. Uji ini dilakukan untuk melihat perbedaan hasil angket minat belajar *Pretest* dan *Posstest* menggunakan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol* terhadap minat belajar peserta didik berdasarkan angket minat belajar siswa.

Adapun rangkuman nilai hasil angket minat belajar siswa dihitung dengan menggunakan N-Gain sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{Skor Posttest - Skor Pretest}{Skor Maksimum - Skor Pretest}$$

Nilai skala likert angket minat belajar akan berbeda dengan pernyataan positif dan negatif. Dapat dilihat pada Tabel 4.16 berikut ini.

Tabel 4. 16 Jawaban Dalam Skor Minat Belajar

Pernyataan	Positif	Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

Sumber : (Engel, 2014)

Adapun lembar angket minat belajar siswa *pretest* atau sebelum menggunakan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* (*Pretest*) dapat dilihat pada Lampiran 33 halaman 252.

Adapun hasil/jumlah yang diperoleh dari angket minat belajar peserta didik sebelum menggunakan video pembelajaran matematika (*pretest*) dengan *software sparkol videoscribe* yang telah dilaksanakan sebagai berikut dengan mencari nilainya dengan menggunakan *Microsoft excel* dapat dilihat pada Tabel 4.17 berikut ini.

Tabel 4. 17 Hasil Angket Minat Belajar Siswa Sebelum (PRETEST) Menggunakan Video Pembelajaran Berbasis *Software Sparkol Videoscribe* Dengan *Microsoft excel*

NILAI DATA ANGKET MINAT BELAJAR SISWA (PRETEST) KELAS VIII MTs			
	Pernyataan	Negatif	Positif
	Sangat Setuju	1	4
	Setuju	2	3
	Tidak Setuju	3	2
	Sangat Tidak Setuju	4	1

No	Nama Siswa	Pernyataan (Item Penilaian)										Jumlah										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	AA	3	2	2	1	1	3	1	3	2	1	3	2	3	2	1	1	3	2	1	2	39
2	AIP	3	2	1	2	2	3	2	2	1	2	3	3	3	2	2	3	3	2	1	1	43
3	AF	2	1	2	1	2	1	3	2	2	2	1	3	2	2	2	3	1	1	3	1	37
4	AS	2	2	3	2	3	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	3	2	1	3	2	39
5	CNH	2	2	2	1	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	1	2	45
6	FRR	2	1	2	3	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	1	2	3	3	2	2	39
7	IF	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	1	42
8	JA	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	3	2	1	2	42
9	KF	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	1	3	2	2	3	1	42
10	LN	2	1	2	1	3	2	3	2	3	2	1	2	2	3	1	2	3	2	3	2	42
11	MAR	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	3	1	2	3	2	2	2	38
12	MNR	2	1	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	1	40
13	MDA	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	1	48
14	MAR	1	2	1	3	1	1	2	1	2	2	2	1	3	2	2	1	2	2	1	2	34
15	ME	3	3	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	1	2	42
16	NS	3	2	3	2	1	2	2	1	3	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	37
17	NA	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	49

18	SW	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	54
19	SN	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	2	2	4	3	2	1	4	4	3	3	60
20	ZR	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	49
21	APP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40
22	AM	3	2	4	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	49
23	NK	3	2	3	2	3	2	1	2	3	2	4	2	3	1	3	2	4	2	1	1	46

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada angket minat belajar peserta didik pada pembelajaran matematika sebelum menggunakan alat/media bantu seperti video pembelajaran matematika, masih banyak peserta didik dalam proses pembelajaran yang tidak berminat belajar matematika dan dapat dikategorikan sebagian siswa kurang efektif dalam proses pembelajaran matematika berlangsung.

Selanjutnya dilaksanakan kembali pemberian angket minat belajar kepada peserta didik setelah menggunakan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe (posttest)*, setelah dalam proses pembelajaran didalam kelas, dilaksanakan dengan menggunakan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe*, maka dapat dilihat pada Lampiran 234 pada halaman 259, lembar angket minat belajar *posttest* menggunakan *software sparkol videoscribe*.

Adapun hasil/jumlah yang diperoleh dari angket minat belajar peserta didik setelah menggunakan video pembelajaran matematika dengan *software sparkol videoscribe* yang telah dilaksanakan sebagai berikut dengan mencari nilainya menggunakan *microsoft excel* dapat dilihat pada Tabel 4.18 berikut ini.

**Tabel 4. 18 Hasil Angket Minat Belajar Siswa Sesudah
(POSTTEST) Menggunakan Video Pembelajaran Berbasis
*Software Sparkol Videoscribe Dengan Microsoft Excel***

NILAI DATA ANGKET MINAT BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN VIDEO (POSTTEST) KELAS VIII MTs				
	Pernyataan	Negatif	Positif	
	Sangat Setuju	1	4	
	Setuju	2	3	
	Tidak Setuju	3	2	
	Sangat Tidak Setuju	4	1	

No	Nama Siswa	Pernyataan (Item Penilaian)													Jumlah							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	AA	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	72
2	AIP	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	69
3	AF	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	71
4	AS	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	72
5	CNH	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	72
6	FRR	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	70
7	IF	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	71
8	JA	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	73
9	KF	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	71
10	LN	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	72
11	MAR	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	70
12	MNR	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	69
13	MDA	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	70
14	MAR	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	71
15	ME	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	70
16	NS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	76
17	NA	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	70
18	SW	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	70
19	SN	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	79

20	ZR	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	70
21	APP	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	74
22	AM	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	70
23	NK	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	79

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada angket minat belajar peserta didik pada pembelajaran matematika setelah menggunakan alat/media bantu seperti video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe (posttest)*, banyak peserta didik dalam proses pembelajaran matematika berminat untuk belajar pembelajaran matematika kembali.

Setelah mencari nilai angket minat belajar siswa (*pretest*) dan (*posttest*), maka tahap selanjutnya yaitu melihat keefektifan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* terhadap angket minat belajar siswa yang telah dilaksanakan atau diberikan kepada peserta didik.

Maka selanjutnya menghitung data angket minat belajar (*pretest*) dengan (*posttest*) yang telah dilaksanakan yaitu menghitungnya dengan *Microsoft excel* menggunakan rumus N-Gain dengan kriteria efektifitas yang terdapat pada Tabel 4.19 dan dengan kriteria nilai N-Gain yang terdapat pada Tabel 4.20 sebagai berikut.

$$N - Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Maksimum - Skor\ Pretest}$$

Tabel 4. 19 Kriteria Efektivas N-Gain

Interval (%)	Kategori
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 76	Cukup Efektif
> 76	Efektif

Sumber : (Sundayana,2015:151)

Tabel 4. 20 Kriteria Nilai N-Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$N - Gain > 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq N - Gain \leq 0,70$	Sedang
$N - gain < 0,30$	Rendah

Sumber : (Melzer dalam Syafitri, 2008:33)

Adapun hasil perolehan nilai angket minat belajar *pretest* dan *posttest* menggunakan rumus N-Gain. Hasil perolehan nilai angket tersebut dihitung dengan menggunakan *Microsoft excel* dan *SPSS*, dapat dilihat pada Tabel 4.21 dan 4.22 berikut ini.

Tabel 4. 21 Hasil Perolehan Nilai Angket Minat Belajar Menggunakan rumus N-Gain (*Pretest dan Posttest*) Dengan *Microsoft Excel*

HASIL PRETEST DAN POSTTEST DENGAN RUMUS N-GAIN							
No	Nama Siswa	Nilai		Post -Pre	Skor Maks-Pre	N-Gain Skor	N-Gain Skor Persen
		Pre	Post				
1	AA	39	72	33	41	0,804878049	80,48780488
2	AIP	43	69	26	37	0,702702703	70,27027027
3	AF	37	71	34	43	0,790697674	79,06976744
4	AS	39	72	33	41	0,804878049	80,48780488
5	CNH	45	72	27	35	0,771428571	77,14285714
6	FRR	39	70	31	41	0,756097561	75,6097561
7	IF	42	71	29	38	0,763157895	76,31578947
8	JA	42	73	31	38	0,815789474	81,57894737
9	KF	42	71	29	38	0,763157895	76,31578947
10	LN	42	72	30	38	0,789473684	78,94736842
11	MAR	38	70	32	42	0,761904762	76,19047619
12	MNR	40	69	29	40	0,725	72,5
13	MDA	48	70	22	32	0,6875	68,75
14	MAR	34	71	37	46	0,804347826	80,43478261
15	ME	42	70	28	38	0,736842105	73,68421053
16	NS	37	76	39	43	0,906976744	90,69767442
17	NA	49	70	21	31	0,677419355	67,74193548
18	SW	54	70	16	26	0,615384615	61,53846154
19	SN	60	79	19	20	0,95	95
20	ZR	49	70	21	31	0,677419355	67,74193548
21	APP	40	74	34	40	0,85	85
22	AM	49	70	21	31	0,677419355	67,74193548

23	NK	46	79	33	34	0,970588235	97,05882353
					Rata-rata	0,774046257	77,40462568

Tabel 4. 22 Hasil Perolehan Nilai Angket Minat Belajar Menggunakan rumus N-Gain (*Pretest dan Posttest*) Dengan SPSS

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PRE	23	34	60	43.30	6.041
POST	23	69	79	71.78	2.795
SKOR NGAIN	23	.62	.97	.7740	.08748
NGAIN PERSEN	23	61.54	97.06	77.4046	8.74831
Valid N (listwise)	23				

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada angket minat belajar peserta didik pada pembelajaran matematika menggunakan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* terhadap minat belajar siswa maka, hasil perolehan nilai dari *posttest* dan *pretest* yaitu dengan menggunakan rumus N-Gain yaitu dengan kriteria efektifitas N-Gain yaitu **77,40 %** dikategori "**Efektif**" dan untuk kriteria nilai N-Gain yaitu **0,7740** dikategorikan "**Tinggi**" menggunakan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* terhadap minat belajar siswa, maka video pembelajaran berbasis *software sparkol videoscribe* dinyatakan efektif digunakan kepada peserta didik.

BAB VII

PENGAPLIKASIAN PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS SOFTWARE SPARKOL VIDEOSCRIBE

A. Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis *Software Sparkol Videoscribe*

Pengembangan video pembelajaran matematika berbasis *Software Sparkol Videoscribe* ini, tahap pertama yang dilakukan yaitu analisis pendahuluan terhadap analisis kebutuhan, analisis peserta didik, analisis kurikulum, dan analisis konsep. Pada tahap selanjutnya adalah fase pengembangan (*Prototype Phase*). Pada tahap pengembangan ini, dirancanglah sebuah produk video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe*. Setelah produk video pembelajaran matematika berbasis *sparkol videoscribe* ini selesai, setelah itu dilakukan evaluasi diri sendiri terlebih dahulu, karena perlu adanya pengecekan kembali video pembelajaran berbasis *software sparkol videoscribe* ini apakah sudah sesuai atau tidak.

Setelah dilakukan evaluasi diri, selanjutnya penilaian ahli (*Expert Review*) pada tahap ini kelompok ahli memberikan penilaian dan saran-saran terhadap produk yang telah selesai untuk menentukan kelemahan dan kelebihan serta memperhatikan spesifikasi yang diharapkan yaitu aspek materi dan aspek media. Penilaian kelompok ahli terdiri dari 6 ahli pakar dan ini harus dinyatakan valid terlebih dahulu sebelum masuk pada tahap selanjutnya. Setelah selesai penilaian dari kelompok ahli, selanjutnya evaluasi perorangan (*One-to-one*) pada tahap ini dilaksanakan dengan tiga peserta didik yang memiliki kemampuan berbeda (heterogen). guru dan peserta didik diminta untuk memberikan penilaian terhadap kepraktisan video pembelajaran matematika berbasis *sparkol videoscribe* yang dikembangkan/telah dibuat apakah sudah praktis atau tidak untuk digunakan ketahap selanjutnya.

Setelah dilakukan evaluasi perorangan (*one-to-one*), selanjutnya dilakukan evaluasi kelompok kecil (*small group*). Pada tahap evaluasi kelompok kecil ini dilaksanakan terhadap enam orang peserta didik yang memiliki kemampuan heterogen. Peserta didik melakukan pembelajaran dengan menggunakan video pembelajaran matematika berbasis *sparkol videoscribe*. Selanjutnya peserta didik akan diminta untuk memberikan penilaian terhadap kepraktisan video pembelajaran matematika berbasis *sparkol videoscribe* yang telah dikembangkan. Selanjutnya guru memberikan penilaian kepraktisan video pembelajaran matematika berbasis *sparkol videoscribe*. Pada tahap evaluasi perorangan (*One-to-one*) dan kelompok kecil (*Small Group*) dan penilaian guru harus dinyatakan praktis digunakan sebelum masuk tahap selanjutnya.

Pada tahap selanjutnya yaitu uji lapangan (*Field Test*). Uji lapangan merupakan evaluasi yang dilakukan pada satu kelas dengan memberikan angket minat belajar siswa dengan menggunakan video pembelajaran matematika berbasis *sparkol videoscribe* dan mengajarkannya langsung secara *offline* terhadap kelas tersebut. Setelah pembelajaran selesai, pada hari selanjutnya tahap penilaian yaitu peserta didik diminta untuk mengisi angket minat belajar siswa *posttest* untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh minat belajar siswa yang sebelum dengan setelah digunakannya video pembelajaran matematika berbasis *sparkol videoscribe*. Jika pada nilai *pretest* dan *posttest* terlihat pengaruhnya, maka uji lapangan ini memberikan efektif digunakan video pembelajaran matematika tersebut. Setelah dilakukan seluruh tahapan pengembangan tersebut, maka video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* terhadap minat belajar peserta didik dinyatakan valid, praktis dan efektif.

B. Validitas Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis *Software Sparkol Videoscribe*

Produk yang dihasilkan pada kajian ini adalah pengembangan video pembelajaran matematika berbasis

software sparkol videoscribe terhadap minat belajar siswa yang valid, praktis untuk pembelajaran matematika pada materi peluang kelas VIII SMP/Sederajat. Produk yang dinyatakan valid jika memenuhi kriteria penilaian validator yang menyatakan bahwa produk tersebut dinyatakan valid dengan revisi atau tanpa revisi, dengan didasari dengan landasan teoritik.

Aspek validasi dilihat berdasarkan validitas materi dan validitas media yang memenuhi kriteria valid. Validitas tersebut dikaji melalui penilaian oleh 6 ahli pakar (Validator). Validator tersebut merupakan pakar yang berpengalaman dibidangnya. Pada penelitian ini pengembangan video pembelajaran berbasis *software sparkol videoscribe* nilai persentase yaitu **0,89%** dikatagorikan pada aspek ahli materi "**Sangat Valid**" dan pada aspek ahli media dikatagorikan "**Sangat Valid**" dengan nilai persentase **0,86**. Sehingga video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* sudah layak digunakan atau siap untuk diuji coba di lapangan kepada peserta didik kelas VIII MTs TI Batu Belah.

C. Praktikalitas Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis *Software Sparkol Videoscribe*

Praktikalitas pengembangan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* berkaitan erat dengan keterpakaian video pembelajaran dengan peserta didik. Praktikalitas pengembangan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* telah memenuhi kriteria berdasarkan kemudahan dalam memahami materi, bahasa serta penyajian video pembelajaran, diperoleh setelah dilaksanakannya evaluasi perorangan dan evaluasi kelompok kecil.

Berdasarkan hasil evaluasi peserta didik dapat disimpulkan bahwa pengembangan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* telah praktis. Hal ini dapat dilihat dari perolehan presentase perorangan (*one-to-one*) dengan nilai persentase **76%** dikategorikan "**Praktis**", dan

evaluasi kelompok kecil (*small group*) nilai persentase **77,31%** dikategorikan **“Sangat Praktis”**, dan pada uji lapangan (*field test*) dengan nilai persentase **81,15%** dikategorikan **“Sangat Praktis”**, maka video pembelajaran berbasis *software sparkol videoscribe* dinyatakan praktis digunakan kepada peserta didik.

Pada angket kepraktisan yang diujikan kepada peserta didik, sehingga dari ujicoba angket tersebut dapat dikatakan bahwa video pembelajaran matematika yang dirancang telah memenuhi kriteria praktis. Video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* dapat meningkatkan kembali minat belajar peserta didik dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan. Berdasarkan hal diatas dapat dikatakan bahwa instrumen pengembangan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* ini telah memenuhi kriteria yang baik dapat dilihat dari segi validitas dan kepraktisan.

D. Efektifitas Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis *Software Sparkol Videoscribe*

Produk dinyatakan efektif jika telah sampai pada tahap *field test* (uji lapangan). Setelah di nyatakan valid dan praktis, selanjutnya adalah tahap penilaian (*assessment phase*). Pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kepraktisan dan keefektifan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* yang dilihatkan kepada peserta didik dalam satu kelas yang terdapat peserta didik pada tahap *one-to-one* dan *small group*.

Setelah diberikan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* yang digunakan untuk saat proses pembelajaran, selanjutnya adalah memberikan angket minat belajar (*Posttest*) kepada peserta didik, hal ini dilakukan untuk melihat apakah ada pengaruhnya minat belajar peserta didik sebelum menggunakan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* dengan sesudah menggunakan pengembangan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe*. Jika ada pengaruhnya pada minat belajar siswa dengan pengembangan video pembelajaran

matematika berbasis *software sparkol videoscribe* ini, maka dinyatakan efektif digunakan kepada peserta didik yang telah memenuhi kriteria yang berdasarkan perasaan senang, ketertarikan, keterlibatan, rajin belajar dan mengerjakan tugas, serta tekun dan disiplin dalam belajar.

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada angket minat belajar peserta didik pada pembelajaran matematika menggunakan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* terhadap minat belajar siswa maka, hasil perolehan nilai dari *posttest* dan *pretest* yaitu dengan menggunakan rumus N-Gain yaitu dengan kriteria efektifitas N-Gain yaitu **77,40 %** dikategori "**Efektif**" dan untuk kriteria nilai N-Gain yaitu **0,7740** dikategorikan "**Tinggi**" menggunakan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* terhadap minat belajar siswa. Maka video pembelajaran berbasis *software sparkol videoscribe* dinyatakan efektif digunakan kepada peserta didik kelas VIII.

BAB VIII PENUTUP

Berdasarkan hasil kajian, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* yang dikembangkan menggunakan model pengembangan Plomp. Peneliti melakukan 3 tahapan/fase yang terdiri dari tahap analisis pendahuluan (*Preliminary Research*), selanjutnya pengembangan prototype (*Prototyping Phase*) dan juga fase penilaian (*Assesment Phase*). Pada tahap pendahuluan dilakukan analisis kebutuhan, analisis peserta didik, analisis kurikulum, dan analisis konsep. Sedangkan pada tahap pengembangan prototype dilakukan serangkaian prototype yang kemudian dievaluasi.

Video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* dinyatakan valid oleh pakar validator dengan berpatokan pada kriteria kevalidan video pembelajaran yang memenuhi kriteria valid pada aspek materi dan aspek media tersebut. Dari hasil analisis validasi para validator menunjukkan bahwa media tersebut valid berdasarkan aspek materi dan aspek media. Aspek validasi dilihat berdasarkan validitas materi dan validitas media. Validitas tersebut dikaji melalui penilaian oleh 6 ahli pakar (Validator). Validator tersebut merupakan pakar yang berpengalaman dibidangnya. Pada penelitian ini pengembangan video pembelajaran berbasis *software sparkol videoscribe* nilai persentase yaitu **0,89%** dikategorikan pada aspek ahli materi **“Sangat Valid”** dan pada aspek ahli media dikategorikan **“Sangat Valid”** dengan nilai persentase **0,86%**, sehingga video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* sudah layak digunakan atau siap untuk diuji coba di lapangan kepada peserta didik kelas VIII MTs TI Batu Belah.

Berdasarkan hasil evaluasi peserta didik dapat disimpulkan bahwa pengembangan video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* telah praktis yang telah memenuhi kriteria berdasarkan kemudahan dalam memahami materi, bahasa

serta penyajian video pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari perolehan presentase perorangan (*one-to-one*) dengan nilai persentase 76% dikategorikan "**Praktis**", dan evaluasi kelompok kecil (*small group*) nilai persentase 77,31% dikategorikan "**Sangat Praktis**", dan pada uji lapangan (*field test*) dengan nilai persentase 81,15% dikategorikan "**Sangat Praktis**". Pada angket kepraktisan yang diujikan kepada peserta didik sehingga dari ujicoba angket tersebut dapat dikatakan bahwa video pembelajaran matematika yang dirancang telah memenuhi kriteria praktis.

Pada hasil kajian ini juga video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* ini telah dinyatakan efektif telah memenuhi kriteria berdasarkan perasaan senang, ketertarikan, keterlibatan, rajin belajar dan mengerjakan tugas, serta tekun dan disiplin dalam belajar, yang berdasarkan angket minat belajar yang diberikan kepada peserta didik. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada angket minat belajar peserta didik pada pembelajaran matematika hasil dari posttest dan pretest dengan menggunakan aplikasi excell yaitu dengan kriteria nilai N-Gain kriteria efektifitas N-Gain yaitu 77,40 % dikategori "**Efektif**" dan untuk kriteria nilai N-Gain yaitu 0,7740 dikategorikan "**Tinggi**", maka video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* terhadap minat belajar siswa efektif digunakan kepada peserta didik.

Hasil tersebut menyimpulkan bahwasanya video pembelajaran matematika berbasis *software sparkol videoscribe* ini mudah dipahami serta mudah digunakan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik dalam proses pembelajaran matematika, sehingga video pembelajaran tersebut dikatakan valid, praktis dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, F. S., & Yunianta, T. N. H. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Trigo Fun Berbasis Game Edukasi Menggunakan Adobe Animate Pada Materi Trigonometri. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(3), 434. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v7i3.1586>
- Agustini, K., & Ngarti, J. G. (2019). *Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model R & D*. 4(April 2020), 62–78.
- Aisyanah, N., & Kurniasari, Z. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Strategi Alat Peraga Puzzle Dadu terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 3(1), 33–44.
- Akram, T. O., Wahyu, R., & Putra, Y. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Sparkol*. 2(2), 107–115.
- Amaliyyah, R. (2021a). *Pengembangan Media Pembelajaran (Sparkol Videoscribe) Untuk Smp Kelas IX*. 6.
- Amaliyyah, R. (2021b). *Pengembangan Modul Matematika Tingkat Smp Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Bernuansa Islam*. 6.
- Arianatasari, A. (2015). *Penerapan Desain Model Plomp Pada Pengembangan Buku Teks Berbasis Guided Inquiry*. 36–40.
- Astuti, A., & Sari, N. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas X Sma. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 13–24. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v1i2.16>
- Astuti, R., Lestari, S. D., Studi, P., & Matematika, P. (2013). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Cooperative*. 2, 129–138.
- Aulia, L., Refonita, S., Yuliana, D., & Jaya, F. (202 C.E.). *Pengaruh Media Sparkol Videoscribe Terhadap Motivasi Belajar Siswa Mata Pelajaran Sistem Komputer Stkip Pgri*. 8(2), 161–171.
- Budiman, H. (2017). Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31. <https://doi.org/10.24042/atjpi.v8i1.2095>

- Daradjat, Z. dkk. (n.d.). Peningkatan Minat dan Prestasi. 2012, 9–30.
- Dwiranata, D., Pramita, D., & Syaharuddin, S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Android Pada Materi Dimensi Tiga Kelas X SMA. *Jurnal Varian*, 3(1), 1–5. <https://doi.org/10.30812/varian.v3i1.487>
- Engel. (2014). Pengembangan. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.
- Farista, R., & M, I. A. (2018). Pengembangan Video Pembelajaran. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 53(9), 1689–1699. <http://eprints.umsida.ac.id/id/eprint/1267>
- Fatmawati, R. (2012). Peningkatan Minat Dan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair And Share (Tps) Siswa Kelas Vii B Smp N 1 Sokaraja. 6–22.
- Hadi, D. (2017). Pemanfaatan Vidio Pembelajaran. *Jakarta*, 8.5.2017.
- Hendriana, H. (2017). *Hard Skill dan Soft Skill Matematika Siswa* (Nurul Falah Atif (ed.)). Refika Aditama.
- Hendryadi, H. (2017). Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 2(2), 169–178. <https://doi.org/10.36226/jrmb.v2i2.47>
- Indriyani, I., & Putra, F. G. (2018). Media Pembelajaran Berbantuan Sparkol Materi Program Linier Metode Simpleks. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(3), 353–362. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i3.3008>
- Kholidin. (n.d.). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Program Video Srcibe Sparkol pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas XI di SMA. *Universitas Sriwijaya*, 1–21.
- Kreano, J. (2012). Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 3(1), 59–72. <https://doi.org/10.15294/kreano.v3i1.2613>
- Manzilina, F., Listiawati, E., & Wijayanti, R. (2020). Pengembangan Media Videoscribe Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (Spldv). *JIPMat*, 5(2), 185–199. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v5i2.6624>

- Mtsweni, E. S., Hörne, T., Poll, J. A. van der, Rosli, M., Tempero, E., Luxton-reilly, A., Sukhoo, A., Barnard, A., M. Eloff, M., A. Van Der Poll, J., Motah, M., Boyatzis, R. E., Kusumasari, T. F., Trilaksono, B. R., Nur Aisha, A., Fitria, -, Moustroufas, E., Stamelos, I., Angelis, L., ... Khan, A. I. (2020). Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis multimedia interaktif. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 25(1), 1–9.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2014.12.010>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.03.034>
<https://www.iiste.org/Journals/index.php/JPID/article/viewFile/19288/19711>
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.678.6911&rep=rep1&type=pdf>
- Muyasaroh, M. (2020). Hubungan Antara Kepemimpinan Situasional Guru Dengan Minat Belajar Siswa Kelas Unggulan Dalam Mata Pelajaran PAI Di MTsN 2 Nganjuk Tahun Ajaran 2019/2020. *Skripsi*, 18–44.
http://etheses.iainkediri.ac.id/1361/3/932133916_bab2.pdf
- Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 128.
<https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3264>
- 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.
<https://doi.org/10.31000/prima.v2i2.705>
- Purwanti, B. (2015). Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika dengan Model Assure. *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(1), 42–47.
<http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jmkpp/article/view/2194>
- Putri, K., Djaja, S., & Suyadi, B. (2017). Pengaruh Minat Belajar dan Jam Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi di Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Kesamben Kabupaten Jombang. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*,

11(2017), 67-74.

- Rachman, T. (2018a). Peluang Makalah. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951-952., 14144100137, 10-27.
- Rachman, T. (2018b). Pengertian Minat Belajar Matematika Secara. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951-952., 10-27.
- Rahmaibu, F. H., Rahmaibu, F. H., Ahmadi, F., & Prasetyaningsih, F. D. (2016). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN*. September.
- Ratna, N. (2015). Pengembangan media pembelajaran matematika berbentuk macromedia flash 8 di mi sulaimaniyah mojoagung jombang. *Tesis*, 185.
- Ridha Yoni Astika, Bambang Sri Anggoro, & Siska Andriani. (2020). Pengembangan Video Media Pembelajaran Matematika Dengan Bantuan Powtoon. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Matematika (JP3M)*, 2(2), 85-96. <https://doi.org/10.36765/jp3m.v2i2.29>
- Ronald Anderson. (2020). Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap Mata Pelajaran IPA. *Jamber*.
- 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. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.954>
- Rizki, L. M., & Amir, Z. M. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Siswa Smp/Mts. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 4. <http://idealmathedu.p4tkmatematika.org>
- Santi, I. K. L., & Santosa, R. H. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Saintifik pada Materi Pokok Geometri Ruang SMP. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 35. <https://doi.org/10.21831/pg.v11i1.9673>

- Saputro, F., Yuni, Y., & Hatiarsih, R. (2020). Hubungan antara Minat Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Statistika. 155-158.
<https://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnar/a2020/article/view/7>
- Sarifudin, & Evendi, H. (2020). upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika pada pokok bahasan himpunan siswa kelas VII D SMP Negeri 1 Benjeng dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 4(1), 1-9.
- Setyono, T., Eka, L., Deswita, H., & Belakang, A. L. (2011). Jurnal – Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Macromedia Flash Pada Materi Bangun Ruang Kelas VIII SMP. *Jurnal Matematika*, 2(1), 1-10.
- Situmarang, D. S. (2018). *Pengaruh Penggunaan Software Algebrator Terhadap Hasil Belajar Matematika*.
- Slameto. (2017). *Slameto, Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 180.
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id
digilib.uinsby.ac.id
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D). *Bandung: Alfabeta*, 334.
- Wahyuni, D. (2019). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Matematika Realistik. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1).
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1711>
- Witherington. (2015). *Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Geograf*. 1-9.
- Yanti, Y. A., Buchori, A., & Nugroho, A. A. (2019). Pengembangan Video Pembelajaran Matematika melalui Model Pembelajaran Flipped Classroom di Sekolah Menengah Kejuruan. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i6.4868>
- Yaumi, M. (2017). Media Pembelajaran. *UIN Alauddin Makassar*, 2(1), 1-10.
- Yusup. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Sparkol Videoscribe*

Pada Materi Transportasi (Program Linier) Untuk Mahasiswa Matematika Uin Raden Intan Lampung.

Zulhendri, Z., Hidayat, A., & Zulfah, Z. (2019). *Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Aljabar Linear Dengan Menggunakan Maple Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.*

BIODATA PENULIS



Nama Lengkap : YELVI RAHMADANI
jenis Kelamain : Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir : Muara Jalai, 11 Desember 2000
Agama : Islam
Nama Ayah : Zamanhuri
Nama Ibu : Ernita
Anak ke : 1 dari 4 Bersaudara
No. HP : 082385363458
Email : yelviraahmadani5@gmail.com
Alamat Domisili : JL. H. MUSTOPA DUSUN II SUNGAI
TONANG

Riwayat Pendidikan

Periode	Sekolah/Institusi /Universitas	Jurusan	Jenjang
2018-2022	Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Bangkinang	Pendidikan Matematika	S1
2015-2018	MA Muallimin Muhammadiyah Bangkinang Kota	Ilmu Pengetahuan Alam	SLTA
2012-2015	MTs Negeri Sungai Tonang	-	SLTP
2006-2012	SDN 015 Sungai Tonang	-	SD



1. Nama : Astuti, M.Pd.
2. Jenis Kelamin : Perempuan
3. Jabatan Fungsional : Lektor 300
4. NIP : 096 542 107
5. NIDN : 1005058602
- Tempat, Tanggal
6. Lahir : Bangkinang, 05 Mei 1986
7. Email : astutimasnur@gmail.com
8. No Telepon/Hp : 085376229033
- Jl. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang,
9. Alamat Kantor : Kampar- Riau
10. No Telepon/Fax : (0762) 21677, Fax (0762) 21677
- Lulusan yang Telah
11. Dihasilkan : Sarjana (S1) dan Magister (S2)
12. Mata Kuliah yang Diampu :
 1. Kalkulus 1
 2. Kalkulus 2
 3. Struktur Aljabar
 4. Strategi Pembelajaran Matematika
 5. Teori Bilangan
 6. Kapita Selekta Matematika

Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	UIN Sultan Syarif Kasim Riau	Universitas Negeri Padang	

Bidang Ilmu	Pendidikan Matematika	Pendidikan Matematika	
Tahun Masuk-Lulus	2004-2008	2011-2013	



Nama : Zulfah, M.Pd.
 NIP/NIK : 096 542 157
 NIDN : 1019079201
 Tempat & Tanggal Lahir : Pekanbaru, 19 Juli 1992
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Status Perkawinan : Kawin
 Agama : Islam
 Golongan/Pangkat : IIIc/Penata
 Jabatan Akademik : Lektor
 Perguruan Tinggi : Universitas Pahlawan Tuanku
 Tambusai
 Alamat Perguruan Tinggi : Jalan Tuanku Tambusai No.23
 Bangkinang, Kab. Kampar,
 Prov. Riau 28411
 Nomor Telepon : 0812 6715 7303
 Alamat Rumah : Jl. Sisingamangaraja No 5A,
 Kelurahan Langgini, Bangkinang,
 28412, Riau
 Nomor Telepon Genggam : 0812 6715 7303
 Alamat e-mail : zulfahasni670@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI			
Tahun Lulus	Program Pendidikan	Perguruan Tinggi	Program Studi
2016	Magister	Universitas Negeri Padang	Pendidikan Matematika
2014	Sarjana	UIN SUSKA Riau	Pendidikan Matematika



- 1 Nama Lengkap Lussy Midani Rizki, M.Pd., M.ICS
(dengan gelar)
- 2 Jenis Kelamin Perempuan
- 3 Jabatan Fungsional -
- 4 Pangkat/Golongan -
- 4 NIP/NIK/Identitas 101029054
lainnya
- 5 NIDN 1004059701
- 6 Unit Kerja Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu
Pendidikan (FIP), Universitas Pahlawan
(UP)
- 7 Tempat dan Tanggal Lahir Pekanbaru, 4 Mei 1997
- 8 E-mail lussymidani@universitaspahlawan.ac.id
- 9 Nomor Telepon/HP 085970848933
- 10 Alamat Kantor Jl. Tuanku Tambusai No. 23
Bangkinang
- 11 Nomor (0762) 21677
Telepon/Faks

RIWAYAT PENDIDIKAN

	S-1	S-2	S-2
Nama Perguruan Tinggi	UIN SUSKA RIAU	UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA	HIROSHIMA UNIVERISITY

Bidang Ilmu	Pendidikan Matematika	Pendidikan Matematika	Pendidikan Matematika
Tahun Masuk-Lulus	2013-2017	2017-2020	2019-2020
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Pengembangan Lembar Kerja Siswa berbasis Contextual Teaching and Learning untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Siswa SMP/MTs	Analisis Literasi Matematis Siswa SMP ditinjau dari Gaya Belajar	Intention and Implementation of Integrated Curriculum with Attention to Mathematics in Indonesian Primary Schools
Nama Pembimbing /Promotor	Dr. Risnawati, M.Pd Dr. Zubaidah Amir MZ, M.Pd	Prof. H. Yaya S. Kusumah, M.Sc., Ph.D Dr. Elah Nurlaelah, M.Si	Prof. Takuya Baba Prof. Kinya Shimizu Assoc. Prof. Chiaki Miwa
IPK	3,87	3,89	3,83