

**PENGARUH PENERAPAN MEDIA VIDEOSCRIBE-SPARKOL
TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS
SISWA KELAS IX SMP N 09 REJANG LEBONG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1)
dalam Ilmu Tarbiyah



OLEH:

**DWI NOVIA NINGRUM
NIM 17571004**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
IAIN CURUP
2022**

Lampiran : Satu Berkas

Perihal : Pengajuan Skripsi

Yth. Bapak Rektor IAIN Curup

Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah mengadakan pemeriksaan dan bimbingan serta perbaikan seperlunya maka kami berpendapat bahwa skripsi yang diajukan oleh :

Nama : Dwi Novia Ningrum

Nim : 17571004

Fakultas : Tarbiyah

Prodi : Tadris Matematika

Judul Skripsi: Pengaruh Penerapan Media Vidioscribe-Sparkol Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas IX SMP N 09 Rejang Lebong

Berdasarkan proses bimbingan dan perbaikan yang telah dilaksanakan maka kami memutuskan bahwa skripsi ini sudah layak diajukan dalam siding munaqasyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.

Demikian permohonan ini saya buat dengan sebenarnya, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Curup, 31 Desember 2021

Mengetahui,

Pembimbing I



Wandu Syahindra, M.Kom
NIP.198107112005011004

Pembimbing II



Svaripah, M.Pd
NIP.198601142015032002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP
FAKULTAS TARBIYAH
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA (TMM)
Jalan Dr. A. K. Gani No. 1 Kotak Pos 108 Telepon (0732) 21010
Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: tmm.iaincurup@gmail.com

SURAT KETERANGAN CEK SIMILARITY

Admin turnitin Program Studi Tadris Matematika dengan ini menerangkan bahwa telah dilakukan pemeriksaan *similarity* terhadap skripsi berikut :

Judul : Pengaruh Penerapan Media *Videoscribe Sparkol* Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas IX SMP N 09 Rejang Lebong
Penulis : Dwi Novia Ningrum
NIM : 17571004

Dengan tingkat kesamaan sebesar 34% (Tiga Puluh Empat Persen).

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Curup, 13 Januari 2022

Pemeriksa,

Admin Turnitin Program Studi Tadris Matematika

Anisya Septiana, M. Pd.

NIDN 2020099002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP
FAKULTAS TARBIYAH**

Jalan : Dr. AK Gani No. 01 PO 108 Tlp (0732) 21010 -21759 Fax 21010
Hoepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: admin@iaincurup.ac.id Kode Pos 39119

PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA

Nomor: 233 /In.34/FT/PP.00.9/03/2022

Nama : Dwi Novia Ningrum
NIM : 17571004
Fakultas : Tarbiyah
Prodi : Tadris Matematika (TMM)
Judul : Pengaruh Penerapan *Videoscribe Sparkol* Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas IX SMP N 09 Rejang Lebong

Telah di munaqasahkan dalam sidang terbuka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, pada :

Hari/ Tanggal : Senin, 31 Januari 2022
Pukul : 08.00 – 09.30 WIB
Tempat : Gedung Munaqasah Tarbiyah Ruang 03 IAIN Curup

Dan telah diterima untuk melengkapi sebagai syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Tarbiyah

Curup, Maret 2022

TIM PENGUJI

Ketua,

Wandi Sahindra, M.Kom
NIP 198107112005011004

Sekretaris,

Syarifah, M.Pd
NIP 198601142015032002

Penguji I

Dini Palupi Putri, M.Pd
NIP 198810192015032009

Penguji II

Irfi Latifa Irsal, M.Pd
NIP 199305222019032027



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Syukur Alhamdulillah, penulis haturkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan nikmat-Nya kepada penulis, terutama nikmat kesehatan di masa pandemi covid-19 ini, serta memberikan kesempatan dan melapangkan pikiran. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul: “Pengaruh Penerapan Media *Videoscribe Sparkol* Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas IX SMP N 09 Rejang Lebong”

Shalawat dan Salam tidak lupa pula penulis sanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membimbing umat manusia dari zaman jahiliah menuju kehidupan yang penuh dengan ilmu pengetahuan dan teknologi seperti yang kita rasakan saat ini.

Skripsi ini penulis susun sebagai persyaratan dalam rangka untuk memperoleh gelar sarjana strata 1 (S.1) pada Program Studi Tadris Matematika (TMM), Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak menerima bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Rahmat Hidayat, M. Ag. M. Pd, selaku rektor IAIN Curup.
2. Bapak Dr. H. Beni Azwar, M. Pd. Kons, selaku Wakil Rektor 1 IAIN Curup.
3. Bapak Dr. H. Hamengkubuwono, M. Pd, selaku Wakil Rektor II IAIN Curup.
4. Bapak Dr. Kusen, S.Ag, M. Pd, selaku Wakil Rektor III IAIN Curup.
5. Bapak Dr. Ifnaldi, M. Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Curup.
6. Bapak Wandu Syahindra, M.Kom, selaku pembimbing I yang selalu mengarahkan saya dalam proses penyusunan skripsi ini.

7. Ibu Syaripah, M. Pd., selaku pembimbing II, yang juga tak bosan-bosannya memberikan pengarahan serta bimbingan yang besar dalam penyusunan skripsi ini.
8. Ibu Syaripah, M. Pd., selaku Ketua Prodi Tadris Matematika (TMM).
9. Ibu Anisya Septiana, M. Pd., selaku sekretaris Prodi Tadris Matematika (TMM) yang telah banyak membantu dalam pengurusan segala administrasi dari awal hingga akhir skripsi.
10. Ibu Irni Latifa Irsal, M. Pd. dan Ibu Mutia, M. Pd., selaku Pembimbing Akademik (PA) yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama mengikuti perkuliahan dari awal sampai sekarang.
11. Bapak/Ibu dosen IAIN Curup yang telah memotivasi dan mendidik dengan segenap ilmu pengetahuan yang sangat berharga.
12. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Tadris Matematika (TMM) angkatan 2017 yang sudah memberikan motivasi dan dukungan pada penulis.

Penulis menyadari bahwa banyak sekali kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Untuk itu, kritik dan saran dari pembaca sangatlah penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat dan menambah khazanah ilmu pengetahuan bagi kita semua.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Curup, Maret 2022
Penulis

Dwi Novia Ningrum
NIM 1757101

MOTTO

TERLAMBAT TAK MENGAPA ASAL SELESAI

you dont have tobe perfect, you just need to be "you" in the perfect version

PERSEMBAHAN

Dengan segala puji dan syukur pada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya haturkan rasa syukur dan terima kasih saya kepada:

1. Allah SWT karena hanya atas izin dan karunia-Nyalah maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya.
2. Teruntuk orang tuaku yang sangat aku cintai dan kusayangi Bapak Lartejo dan ibu Widia Wati yang selalu memberikan semangat dalam proses penyusunan skripsi, yang selalu mendukung secara fisik dan psikis, yang selalu menguatkan di saat aku merasa lelah dan untuk doa-doa yang mengiringi langkah ku selalu.
3. Saudara perempuanku satu-satunya yang sangat aku cintai dan aku sayangi Esi tewi Septiana dan juga kakak iparku Riska Dua Putra Beserta keponakan ku tercinta Muhammad Fardan Al-Hafidz yang selalu memberikan doa, senyuman, semangat dan motivasi kepadaku.
4. Terkhusus seseorang terspesial Alm. Darmawansyah sosok selalu memberikan banyak dorongan, masukan, nasehat dan memotivasi kembali semangatku dalam menyelesaikan studi di semasa hidupnya.
5. Saudara-saudara satu almamaterku Keluarga Besar Tadris Matematika IAIN Curup terkhusus angkatan 2017.

**Pengaruh Penerapan Media *Videoscribe Sparkol* Terhadap Kemampuan Literasi
Matematis Siswa Kelas IX SMP N 09 Rejang Lebong**

Oleh:

Dwi Novia Ningrum (17571004)

ABSTRAK

salah satu ICT yang dapat membantu meningkatkan kemampuan literasi siswa adalah *VidioScribe Sparkol*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penggunaan media *VidioScribe Sparkol*, untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa dan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *VidioScribe Sparkol* terhadap kemampuan literasi matematis siswa

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif yang bersifat penelitian eksperimen. desain penelitian yang digunakan yaitu *one group pretest-posttest design*. populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas IX SMPN 9 Rejang Lebong. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling* dan besar sampel sebanyak 24 siswa. Uji coba instrument yang digunakan adalah uji validitas, uji reliabilitas, analisis tingkat kesukaran dan analisis daya pembeda. Analisa data menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas dan uji hipotesis menggunakan uji t.

Dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan *VidioScribe Sparkol* pada aplikasi persamaan kuadrat terdapat pengaruh antara penggunaan *VidioScribe Sparkol* terhadap literasi matematis siswa dengan nilai $t_{hit} = 13,70$. dan $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $13,70 \geq 1,714$ sehingga H_0 ditolak yang artinya H_1 diterima. Kemampuan literasi siswa jika ditinjau dari hasil Pretest yaitu 32,5 dan posttest yaitu 60,2 yang artinya terdapat peningkatan literasi matematis siswa sebelum dan sesudah menggunakan *VidioScribe Sparkol*.

Kata Kunci : *Media Videoscribe Sparkol, Kemampuan Literasi Matematis*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	11
1.3 Batasan Masalah	11
1.4 Rumusan Masalah	12
1.5 Tujuan penelitian	12
1.6 Manfaat penelitian	13
BAB II LANDASAN TEORI	14
2.1 Media <i>VidioScribe Sparkol</i>	14
2.1.1 pengertian Media <i>VidioScribe Sparkol</i>	14
2.1.2 kelebihan Media <i>VidioScribe Sparkol</i>	19
2.1.3 kelemahan Media <i>VidioScribe Sparkol</i>	20
2.1.4 Fungsi Media <i>VidioScribe Sparkol</i>	21
2.1.5 cara untuk mengopeasikan Media <i>VidioScribe Sparkol</i>	21
2.2 Kemampuan Literasi Matematis	22

2.2.1 pengertian literasi matematis	22
2.2.2 kemampuan dasar matematika dalam proses literasi matematis	26
2.2.3 kompetensi kemampuan literasi matematis	28
2.2.4 indikator untuk kemampuan literasi matematis	32
2.3 Kerangka berfikir	34
2.4 Penelitian Yang Relevan	36
BAB III METODELOGI PENELITIAN	39
3.1 Jenis Penelitian	39
3.2 Tempat dan waktu penelitian	40
3.3 Populasi dan sampel	40
3.4 Teknik pengumpulan data	41
3.5 Hipotesis penelitian	43
3.6 Uji coba instrumen	44
3.7 Teknik analisis data	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Kondisi Objektif Wilayah	52
4.2 Hasil penelitian	60
4.3 Pembahasan	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	82
5.1 Kesimpulan	82
5.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Uji Validitas	45
Tabel 3.2 Kriteria Reliabilitas	46
Tabel 3.3 Kriteria Tingkat Kesukaran	47
Tabel 3.4 Analisis Tingkat Kesukaran	47
Tabel 3.5 Kriteria Daya Pembeda	49
Tabel 3.6 Analisis Daya Pembeda	49
Tabel 4.1 Prasarana SMP N 09 Rejang Lebong	57
Tabel 4.2 Sarana SMP N 09 Rejang Lebog	58
Tabel 4.3 Jumlah Siswa	59
Tabel 4.4 Analisis Lembar Observasi	61
Table 4.5 kriteria pengamatan kegiatan pembelajaran	62
Table 4.6 data hasil observasi	62
Tabel 4.7 Hasil Pretest	66
Tabel 4.8 Hasil Posttest.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tes Kemsmpuan Awal	9
Gambar 2.1 Kerangka Berfikir	35
Gambar 4.1 Sktuktur Sekolah	56
Gambar 4.2.a jawaban butir 1 pretest	71
Gambar 4.2.b jawaban butir 1 posttest	71
Gambar 4.3.a jawaban butir 2 pretest	72
Gambar 4.3.b jawaban butir 2 posttest	72
Gambar 4.4.a jawaban butir 3 pretest	72
Gambar 4.4.b jawaban butir 3 posttest	72
Gambar 4.5.a jawaban butir 4 pretest	72
Gambar 4.5.b jawaban butir 4 posttest	72
Gambar 4.6.a jawaban butir 5 pretest	73
Gambar 4.6.b jawaban butir 5 posttest	73

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting bagi kehidupan manusia dan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan kehidupan berbangsa dan bernegara. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Tahun 2003¹, pendidikan menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan siswa secara aktif mengembangkan kekuatan mental keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, dan kemampuan kepribadian yang luhur. Ini adalah upaya sadar dan sistematis untuk. Dan keterampilan yang mereka sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara butuhkan.

Pendidikan sangat erat kaitannya dengan pengajaran dan pembelajaran. Dalam dunia pendidikan, peningkatan mutu pembelajaran merupakan dasar bagi peningkatan mutu pendidikan secara menyeluruh. Melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, pemerintah telah melakukan berbagai langkah untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, seperti pemutakhiran kurikulum, penyediaan fasilitas penunjang pendidikan, serta peningkatan mutu dan kualitas guru dengan berbagai jenis pelatihan profesi guru². Guru merupakan faktor penting dalam keberhasilan pendidikan sekolah, karena guru merupakan pusat dan sumber kegiatan pendidikan

¹ Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003, *sistem pendidikan nasional*, 8 juli 2003, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 4301. Jakarta

² Nur wahyuni dan edy sulistyono, "Pengembangan Media Pembelajaran Compact Disc Interactive (CD-i) Berbasis Videoscribe Menggunakan Model Pembelajaran Advanted Organizer Pada Mata Pelajaran TKB Kelas X TAV Di SMK Negeri 3 Surabaya", Bandung: Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Volume 6 No.2, 2017, Hlm 162

dan pembelajaran¹. Guru yang profesional perlu memahami komponen proses pembelajaran agar dapat melaksanakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien serta mencapai hasil pendidikan yang berkualitas. Komponen tersebut meliputi kurikulum, guru, siswa, metode, materi, media, dan penilaian. Masing-masing komponen tersebut saling terkait satu sama lain dan membantu meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Dari berbagai komponen tersebut, salah satu yang berperan penting dalam proses pembelajaran adalah inspirasi siswa, atau media pembelajaran.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib dalam pendidikan di semua jenjang, mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Matematika dikenal sebagai ilmu deduktif yang menggunakan bahasa isyarat, dan subjek penelitiannya bersifat abstrak². Keberhasilan siswa dengan hasil belajar atau nilai yang sangat baik dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan proses pendidikan dan pembelajaran matematika dalam pembelajarannya didalam kelas. Namun karena matematika dianggap sulit untuk dipahami, kenyataannya matematika masih dianggap menakutkan dan tidak menyenangkan bagi sebagian siswa³. Oleh karena itu dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa dalam belajar matematika.

Banyak hal yang menjadi penyebab belum tercapainya pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika, antara lain: 1) strategi peragaan yang digunakan pendidik masih belum bervariasi, 2) instruktur tidak memanfaatkan media yang sesuai

¹ Zainal aqib, *Profesionalisme Guru Dalam Pembelajaran*, (Surabaya : Cendikia, 2002), h. 22

² Asep saepul, Et Al, *Bahan Perkuliahan Matematika 1*, (Surabaya : Lapis – PGMI, 2009), h.10

³ Rostina Sundayana, *Media dan Alat Peraga Dalam pembelajaran Matematika*, (Bandung : Alfabeta), h.2

atau peragaan bantuan, 3) pendidik tidak menginspirasi siswa untuk lebih dinamis dalam sistem pembelajaran. mendidik dan belajar, 4) sistem pembelajaran masih terfokus pada pendidik. Untuk mengatasi variabel-variabel yang menyebabkan kurangnya pemahaman siswa, pengajar harus memiliki pilihan untuk menerapkan berbagai model, teknik, pendekatan, menunjukkan bantuan dan media yang dapat merangsang keuntungan dan energi siswa dalam mengikuti sistem pembelajaran di kelas. Selanjutnya, untuk lebih mengembangkan hasil belajar siswa yang ideal, perlu dilakukan upaya yang berbeda. Salah satu upaya yang dilakukan untuk lebih mengembangkan hasil belajar adalah pemanfaatan media pembelajaran dalam penyampaian materi. Pendidik diharapkan memiliki kemampuan untuk mempersiapkan pembelajaran dengan penyampaian yang baik dan tepat sehingga siswa dapat lebih efektif mengumpulkan informasi yang diajarkan.

Perkembangan teknologi ini terus mengalami perubahan dalam segala aspek kehidupan, baik itu ekonomi, sosial, budaya, agama, dan pendidikan. Pendidikan dalam arti sempit mengacu pada proses pembelajaran yang diselenggarakan oleh pendidik di dalam kelas. Belajar mengikuti perkembangan zaman membutuhkan integrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), yang dalam bahasa Inggris dikenal dengan *information and communication technology* (ICT). Untuk menyetarakan diri dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat saat ini, pendidik hendaknya mendukung pendidikan yang mengintegrasikan teknologi untuk memperluas kekuatan pendidikan dan mengembangkan potensi guru, siswa dan sekolah. Oleh karena itu, perkembangan teknologi juga membutuhkan tenaga pendidik yang dapat mengembangkan media berbasis teknologi. Tujuannya adalah

untuk menciptakan inovasi modern dalam pendidikan kelas. Hal ini membuat peran TIK dalam proses pembelajaran menjadi sangat penting. Teknologi baru-baru ini berkembang ke era Revolusi 4.0, terutama ketika orang tertarik untuk menggunakan gadget dan smartpone, berselancar di internet, dan bahkan berada di depan layar bahkan di depan laptop dan televisi. Dalam konteks ini, unsur-unsur pendidikan saat ini saling berlomba-lomba membuat terobosan dan desain baru terkait media pembelajaran berbasis teknologi. Kehadiran media pembelajaran sebagai perangkat dalam sistem pembelajaran merupakan kenyataan yang tidak dapat dipungkiri. Pendidik sebagai sumber pesan sangat penting untuk menyampaikan pesan atau materi pembelajaran kepada siswa⁴.

Pembelajaran matematika bukan hanya menghafal, bukan sekedar mengingat rumus-rumus yang sudah ada tanpa mengetahui kapan penggunaannya, Tetapi menghubungkan informasi baru dengan konsep dan fakta-fakta yang sesuai dengan apa yang sudah mereka miliki dimana membutuhkan pemahaman, pemahaman tentang masalah matematika dan kreativitas siswa. Pokok-pokok pemikiran seperti ini yang harus dikembangkan dalam penyelesaian kegiatan belajar matematika. Menjadikan proses pembelajaran bermakna dan proses pembelajaran berjalan dengan lancar sebagaimana mestinya. Kemampuan siswa dalam matematika tidak hanya kemampuan berhitung, tetapi juga kemampuan menalar secara logis dan kritis ketika memecahkan masalah. memecahkan masalah ini bukanlah masalah seperti pertanyaan pada khususnya, namun masalah yang berkaitan dan ditemukan dalam kehidupan sehari-

⁴ Ali muhson, “*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi*”, Yogyakarta : jurnal pendidikan akutansi indonesia, Volume IX no.2, 2010,hlm 3

hari. Memecahkan masalah ini bukanlah sekedar masalah yang berupa pertanyaan soal saja melainkan masalah yang kita hadapi dan temukan dalam kehidupan sehari-hari. Keterampilan matematika ini dikenal sebagai kemampuan literasi matematika⁵. Literasi matematika sangat penting dalam pembelajaran matematika dimana, untuk memahami konsep-konsep terkait simbol dan rumus agar dapat dipahami bukan sekedar tau saja.

Menurut hasil survey yang dikemukakan oleh *Programme for International Student Assessment (PISA)*, Kemampuan literasi matematika siswa Indonesia masih rendah⁶. Indonesia berada di bawah rata-rata internasional. Menurut survei PISA 2000, prestasi siswa Indonesia menduduki peringkat ke-39 dari 41 negara peserta, dan pada tahun 2003 Indonesia menduduki peringkat kedua terendah dari 40 negara sampel setelah Tunisia, pada tahun 2006. Berada pada peringkat ke-50. 57 negara secara keseluruhan, Status Indonesia memburuk pada tahun 2009, tetapi peringkat ke-61 dari 65 negara peserta⁷. Peringkat Indonesia semakin rendah pada survei yang diadakan PISA tahun 2012, yaitu pada peringkat 64 dari 65 negara peserta survei⁸. Pada tahun 2015, PISA mencatat posisi Indonesia mengalami peningkatan menjadi posisi 62 dari 70 negara survei⁹. Melihat fakta tersebut, kemampuan literasi matematika siswa di

⁵ Rosalia Hera Novita Sari, "*Literasi Matematika; Apa, Mengapa Dan Bagaimana?*", Yogyakarta: Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY, 2015, Hlm 713

⁶ B.Hallet, "*The Role Of Mathematics Courses In The Development Of Quantitative Literacy*", Usa : National Council On Education And The Disciplines, 2003

⁷ Euis Fajriyah, "*Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika Dalam Mendukung Literasi*", Semarang : Universitas Negeri Semarang, PRISMA, PROSIDING SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA, 2018, hlm 115

⁸ OECD, "*PISA 2012 Results : What Students Know And Can Do-Student Performance In Mathematics Reading, And Science*", Volume 1, 2013b, PISA, OECD Publishing, (<http://dx.doi.org/10.1787/9789264201118-en>, diakses 5 juni 2020

⁹ OECD, "*PISA 2015 : Result in focus*", OECD Publishing, 2016, (<http://www.oecd.org>, diakses 5 juni 2020)

Indonesia masih perlu untuk ditingkatkan dalam pembelajarannya. Dengan demikian, sangat diperluakannya indovasi dalam pemebelajaran matematika dalam mendukung literasi matematis siswa. Salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran.

Dalam proses belajar, media menurut Gagne dan Brigs diartikan sebagai komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar, sedangkan *National Education Association* memberikan definisi media sebagai bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio visual dan peralatanya¹⁰. Ditengah teknologi yang terus berkembang saat ini, media pembelajaran pun harus mengikuti perkembangan zaman dengan memanfaatkan jaringan TIK atau ICT sebagai pendukung untuk kemampuan literasi siswa dalam proses pembelajaran, karena di tengah maraknya pengguna gadget saat ini dikalangan anak remaja terutama anak sekolah, penting untuk memanfaatkannya sebagai salah satu media pembelajaran terutama dalam pembelajaran matematika agar gadget dapat berperan untuk penyampaian materi dalam mendukung literasi siswa dan juga untuk menghindari dari hal hal yang negatif dari penggunaan gadget.

Salah satu media pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi adalah media pembelajaran *videoscribes parkol*. *Videoscribe Sparkol* adalah media pembelajaran video animasi yang terdiri dari rangkaian gambar yang ditempatkan dalam satu video lengkap. Dengan karakteristik yang unik, *vidioscribe-sparkol* mampu menyajikan konten pembelajaran dengan memadukan gambar, suara dan desain yang menarik sehingga siswa mampu menikmati proses pembelajaran. Fitur yang disediakan oleh aplikasi ini sangat beragam Sehingga bisa menjadi media pembelajaran yang dapat

¹⁰ Azhar Arsyad, “*Media Pembelajaran*”, Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2011

menyesuaikan dengan mata pelajaran yang diinginkan. Selain menggunakan fitur yang telah disediakan oleh aplikasi, pengguna dapat membuat tema animasi, grafik, dan gambar sesuai dengan kebutuhan mereka dan mengimpornya ke dalam aplikasi. Selain itu, kita dapat memasukan dubbing suara si penyaji video itu sendiri bahkan dapat dipilih *background* tersebut sehingga tidak terkesan membosankan dan dapat menjadi daya tarik sendiri dalam video pembelajaran tersebut. Pembuatan *videosome* juga dapat dilakukan secara offline atau tanpa jaringan internet sehingga tidak tergantung pada layanan internet atau data, hal ini pastinya akan lebih memudahkan dalam penggunaan dan pengoperasiannya.

Seperti penelitian yang dilakukan oleh Mia Siswowitzo dan kadir tiya yang berjudul deskripsi kemampuan literasi matematika siswa kelas IX SMP Negeri di kota raha dengan hasil analisis data menunjukkan bahwa penyajian rata-rata kemampuan literasi matematika siswa di SMP Negeri di kota Raha sebesar 26,27 n secara rata-rata siswa hanya mampu menyelesaikan kurang dari 50% untuk total soal¹¹. Dalam penelitian ini siswa dianggap mampu berliterasi matematika ditandai dengan proses analisis yang baik, dapat memberikan penjabaran matematis dan mampu menghubungkan keterampilan matematikanya dengan baik serta mampu menginterpretasikan masalah matematika dalam semua konteks yang berkaitan dengan segala bentuk model matematika yang berhubungan dengan operasi ataupun konsep matematika. Mujulifah, dalam penelitian berjudul "Pengetahuan Matematika Siswa untuk Menyederhanakan Ekspresi Aljabar", menunjukkan bahwa siswa dalam menggunakan ide dan pembuktian belum terbiasa mengkomunikasikan pemikirannya dalam

¹¹ Siswowitzo, "deskripsi kemampuan literasi matematika siswa SMP Negeri di Kota Raha", jurnal penelitian pendidikan matematika, accessed February 13, 2018, <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JPPM/article/view/3095/2330>.

menggunakan bahasa matematika untuk mengkomunikasikan ide matematis secara tepat¹².

Rejang Lebong merupakan daerah yang memiliki sekolah-sekolah yang kompetitif, baik dari segi intrakurikuler maupun ekstrakurikuler. Dari sinilah, SMP Negeri 09 Rejang Lebong menjadi salah satu sekolah negeri yang ada di wilayah Rejang Lebong. Berdasarkan hasil pertemuan dengan pengajar matematika di SMP Negeri 09 Rejang Lebong, diperoleh bahwa banyak penemuan kasus yang sering dialami oleh pendidik matematika, masih banyak siswa yang belum mencapai nilai KKM pada mata pelajaran matematika meskipun telah diadakan remedial bagi siswa yang belum mencapai nilai KKM. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru tersebut, presentase siswa yang memiliki skor 70 dalam tes harian tidak lebih dari 25%. Dengan demikian, tingkat siswa yang tuntas belajar total masih rendah. Hal ini dikarenakan jika siswa sedang menghadapi suatu masalah matematika yang berkaitan dengan masalah sehari-hari, siswa masih kesulitan untuk mengubah masalah sehari-hari ke dalam bentuk matematika, keterampilan matematika siswa masih dapat dikatakan rendah. Berdasarkan hasil tes literasi matematika tentang teorema Pythagoras. Teorema ini diujikan untuk siswa kelas IX di SMP N 09 Rejang Lebong dengan jumlah siswa 72 siswa dan terdiri dari 3 kelas. diperoleh bahwa kemampuan literasi matematis siswa tersebut masih rendah hal ini dibuktikan bahwa tidak ada siswa yang mampu menentukan model berdasarkan masalah yang ada pada soal. Mereka langsung menggunakan rumus teorema pythagoras tanpa menemukan model penyelesaian

¹² Fithri Mujulifah, "literasi matematis siswa dalam menyederhanakan ekspresi aljabar", jurnal pendidikan dan pembelajaran 4 no. 1, (2015)

berdasarkan masalah yang ada. Pada butir soal nomor 1, sebanyak 80% siswa menjawab benar butir b tetapi tidak ada satupun siswa yang menemukan model penyelesaian berdasarkan soal. Sedangkan butir soal nomor 2 hanya sebanyak 40% siswa yang menjawab benar dan disertai gambar. terakhir butir soal nomor 3 hanya 20% siswa yang menjawab benar tanpa menggambarkan dan menafsirkan maksud soal tersebut. berikut hasil jawaban siswa tentang literasi matematika pada soal teorema pythagoras

<p>Gio Pado: ADP M N A</p> <p>(1) $d = 15\text{ m}$ $b = 12\text{ m}$ JAWAB $15^2 \times 12^2$ 150 m berdasarkan soal: panjang lainnya</p> <p>(2) 130 m</p>	<p>nama: M. Sugiarto kelas: VIII</p> <p>1. A. $b = \sqrt{c^2 - a^2}$ $b = \sqrt{15^2 - 12^2}$ $b = \sqrt{225 - 144}$ $b = \sqrt{81}$ $b = 9$</p> <p>jumlah paku dengan pangkal bagian bawah adalah 9 m</p>
<p>(2) 130 m 150 m berdasarkan soal: panjang lainnya JAWAB $+ 130\text{ m}$ 130 m 120 m 180 m</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> $2 \quad 130^2 = b^2 + 150^2$ $130^2 = b^2 + 22500$ $16900 = b^2 + 22500$ $b^2 = 16900 - 22500$ $b^2 = 4400$ $b = 120$</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p><input type="checkbox"/> 3. Panjang Tali</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> $\sqrt{150^2 + 150^2} = \sqrt{2 \cdot 22500 + 22500}$ $\approx \sqrt{45000}$ $= 150\sqrt{2} \approx 212\text{ m}$</p>	
<p><input type="checkbox"/> 3. Paksi perbandingan segi tiga istimewa</p> <p><input type="checkbox"/> $150 \times 150^2 = 45000$ $\sqrt{45.000} = 150\sqrt{2}$ atau 2,2,3 dibulat kean 2,2 m</p>	

Gambar 1.1 Tes Kemampuan Awal

Siswa belum dapat menggunakan secara optimal kemampuan yang dimiliki dan tidak dapat menganalisis maupun mengkomunikasikan dalam penentuan model maupun penyelesaiannya karena siswa hanya terfokus pada contoh pertanyaan yang telah diberikan tanpa mengembangkan jawaban mereka sendiri berdasarkan masalah yang ada. Menurut penjelasan guru matematika, kemampuan siswa dalam menerapkan konsep matematika dalam pemecahan masalah masih rendah. Oleh karena itu, keterampilan-keterampilan tersebut perlu diukur agar dapat dijadikan pedoman dalam mencari cara untuk meningkatkan keterampilan matematika siswa. Oleh karena itu, hasil belajar siswa yang berkaitan dengan kecakapan matematika diharapkan meningkat seiring dengan selesainya pembelajaran. Informasi mengenai kemampuan Literasi matematis ini sangat penting, karena dengan adanya informasi tersebut dapat dijadikan salah satu perbaikan dan persiapan sekolah serta siswa dalam proses berlakunya kurikulum 2013 saat ini. Menimbang bahwa bagian utama dari pembelajaran kurikulum 2013 adalah kemampuan esensial yang diperlukan oleh masyarakat untuk bersaing di era globalisasi saat ini.¹³

Berdasarkan masalah yang ada pada penelitian terdahulu maka penting bagi seorang pendidik untuk melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa, salah satunya dengan menerapkan media pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran terutama media yang mengintegrasikan teknologi di dalamnya agar dapat mendukung perkembangan . saat ini salah satunya adalah vidioscribe sparkol, dengan demikian penggunaan media pembelajaran akan

¹³ Agus maulana & hasna wati, “*Deskripsi Kemampuan literasi matematika siswa kelas IX-2 SMP Negeri 15 Kendari*”, Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Volume 4 No. 2, (2016)

menunjang proses belajar mengajar agar siswa memahami dan mengingat materi yang di sampaikan oleh guru secara cepat dan mudah sehingga kemampuan literasi siswa dapat meningkat. Atas dasar pemikiran inilah yang mendorong penulis tertarik untuk merencanakan penelitian mengenai “Pengaruh Penerapan Media *Videoscribe-Sparkol* terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas IX SMP Negeri 09 Rejang Lebong”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mengidentifikasi masalah yaitu sebagai berikut :

1. Kemampuan Literasi Matematis Siswa Yang Masih Rendah
2. Penggunaan Media Yang Masih Jarang
3. Pembelajaran Matematika Yang Kurang Menarik Sehingga Siswa Masih Beranggapan Matematika Sebagai Momok Yang Menakutkan

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam sebuah penelitian sangat diperlukan, dikarenakan adanya pertimbangan keterbatasan biaya,waktu, sumber, tenaga, dan lainnya. Sehingga dalam penelitian ini peneliti membatasi masalah sebagai berikut :

1. Materi yang dijadikan penelitian yaitu pada materi aplikasi fungsi kuadrat
2. Indikator kemampuan literasi merujuk pada 3 indikator yaitu komunikasi matematis,pemodelan, merumusan dan menyelesaikan masalah.

1.4 Rumusan Masalah

Mencermati landasan permasalahan di atas dan untuk lebih mempermudah dalam penarikan kesimpulan, maka permasalahan yang akan dibicarakan adalah:

1. Bagaimana Penerapan media *vidioscibe sparkol* dikelas IX SMP Negeri 09 Rejang Lebong ?
2. Apakah terdapat pengaruh penerapan media *vidioscribe sparkol* dengan kemampuan literasi matematis siswa mata pelajaran matematika kelas IX di SMP Negeri 09 Rejang Lebong ?
3. Bagaimana kemampuan literasi matematis siswa setelah menggunakan media *vidioscribe sparkol* pada pelajaran matematika kelas IX di SMP Negeri 09 Rejang Lebong?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui bagaimana penggunaan media *vidioscribe sparkol* di kelas IX SMP Negeri 09 Rejang Lebong
2. Untuk mengetahui adakah pengaruh antara media *vidioscibe sparkol* dengan kemampuan literasi matematis siswa
3. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi matematis siswa pada pelajaran matematika kelas IX SMP Negeri 09 Rejang Lebong

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai bahan rujukan atau referensi kepada pembaca tentang penerapan media *Videoscribe-sparkol* terhadap kemampuan literasi matematis siswa.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian ini adalah:

1. Manfaat bagi siswa

Pembelajaran matematika lebih diminati serta Siswa lebih aktif dan termotivasi belajar matematika

2. Manfaat bagi guru

Dapat mempermudah proses pembelajaran dikelas dan Memberi masukan kepada guru matematika bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat dalam proses penyampaian materi ajar sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran.

3. Manfaat bagi sekolah

Sebagai kontribusi atau bahan masukan dalam peningkatan kualitas pengajaran serta dapat menjadi pertimbangan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa khususnya dalam pembelajaran matematik.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Media Vidioscribe-Sparkol

2.1.1 Pengertian Media Vidioscribe-Sparkol

Kata media diambil dari bahasa Latin bentuk jamak dari kata *medium* secara harfiah sebagai perantara atau rujukan. Media adalah perantara atau rujukan pesan dari pengirim kepada penerima pesan.¹ Menurut Gerlach & Ely, media adalah orang, bahan, atau peristiwa yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap².

Media juga sering diartikan sebagai alat atau sarana komunikasi. Hamalik menyatakan bahwa dengan menggunakan alat yang disebut alat komunikasi memungkinkan hubungan komunikasi dapat berjalan dengan lancar dan untuk hasil yang maksimal³. Banyak institusi dan individu yang membahas pentingnya media, *American Association for Education and Communication Technology* (AECT), membatasi media sebagai semua format dan saluran yang digunakan orang untuk menyampaikan berita/informas⁴.

Beberapa pendapat ahli di atas bahwa media pembelajaran dalam penelitian ini menyampaikan pesan untuk mengatasi hambatan sistem pembelajaran, minat, kecerdasan, kecacatan, waktu, keterbatasan daya panca indera, dan daya jarak geografis. Segera mengklaim sebagai salah satu dari

¹ Azhar Arsyad. *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2017). hlm.3

² Ibid.,

³ Arif S. Sadiman. *Media Pendidikan*, (Depok: Rajagrafindo Persada, 2012). hlm. 8

⁴ Ibid,

beberapa sumber belajar yang dapat. Dari sini, kami menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang mudah diterima siswa untuk membuat materi mereka lebih mudah dipahami, untuk menggairahkan siswa untuk menghadiri kelas, dan menjadi lebih proaktif dan kreatif. bisa lakukan.

Menurut Levie & Lentz, terdapat empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu:

- a. Fungsi atensi, media pembelajaran merupakan inti yang dapat menarik perhatian siswa dan fokus pada materi yang disajikan. Pada awal proses pembelajaran, siswa seringkali kurang tertarik dengan materi yang disajikan.
- b. Fungsi efektif, Media Visual dapat dilihat dari tingkat keefektifan siswa dalam belajar (membaca) teks diilustrasikan. Gambar dan simbol visual dapat mengunggah emosi dan sikap siswa selama proses pembelajaran.
- c. Fungsi kongnitif, media visual terlihat dari penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual ataupun gambar dapat memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi yang terdapat dalam gambar.
- d. Fungsi kompensatoris, media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah kembali.¹

Secara umum dapat disimpulkan bahwa kegunaan media dalam berlangsungnya kegiatan belajar mengajar adalah untuk memperlancar interaksi antara pendidik dan siswa agar kegiatan belajar mengajar lebih efektif dan efisien. meningkat. Media yang

¹ Iwan Fahludin. Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. (*Jurnal Lingkar Widya*swara. Edisi 1 No. 4. Oktober –Desember 2014). h. 114

lebih detail memiliki manfaat yang lebih spesifik. Misalnya, Kemp dan Dayton, yang mengemukakan beberapa manfaat media pembelajaran, yaitu :

- a. Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan.
- b. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
- c. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
- d. Efisiensi dalam waktu dan tenaga.
- e. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
- f. Media memungkinkan proses pembelajaran dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja.
- g. Media dapat memberikan sifat positif siswa terhadap materi dan proses belajar.
- h. Memperbaiki peran pendidik kearah yang lebih positif dan produktif.
- i. Media dapat membuat materi pelajaran yang abstrak menjadi lebih konkrit.
- j. Media juga dapat mengatasi kendala ruang dan waktu.
- k. Media dapat mengatasi keterbatasan indera manusia.²

Videoscribe-Sparkol adalah format video dengan konsep papan tulis yang menggunakan lukisan tangan seolah-olah digambar atau ditulis di papan tulis. Video ini dapat diterapkan dengan mudah digunakan Program seperti *Sparkol*³. *Videoscribe-Sparkol* merupakan pembelajaran berbasis video yang menampilkan materi secara berurutan melalui gambar, tulisan, dan animasi dengan audio. Media pembelajaran berbasis teknologi dapat digunakan untuk membangkitkan minat siswa dalam proses

² Nurmadiyah, Nurmadiyah. "Media Pendidikan." *Al-Afkar: Jurnal Keislaman & Peradaban* 5.1 (2016).

³ Miftahul Jannah, et. al, (2019), " Aplikasi Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Sparkol Videoscribe* Pada Pokok Bahasan Suhu dan Kalor Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK ", *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 8, No. 2, hlm. 67.

pembelajaran. Banyak sekali kegunaan media pembelajaran melalui media audiovisual seperti *Videoscribe Sparkol*, yang bertujuan untuk memberikan gambaran subjek dalam bentuk video dengan gambar-gambar menarik dari video yang disajikan.

Videoscribe-Sparkol juga didefinisikan sebagai perangkat lunak dengan banyak animasi yang unik dan menarik⁴. Dengan fitur unik, *Videoscribe-Sparkol* memungkinkan siswa untuk menikmati proses pembelajaran dengan membuat gambar, suara, dan desain yang menarik untuk menyajikan konten pembelajaran. Fitur dari *software* ini sangat beragam sehingga bisa menjadi media pembelajaran pilihan Anda. Selain menggunakan desain yang disediakan oleh perangkat lunak, pengguna dapat membuat desain animasi, grafik, dan gambar sesuai kebutuhan dan mengimpornya ke dalam perangkat lunak. *Videoscribe-Sparkol* juga dapat dibuat secara *offline* sehingga tidak bergantung pada layanan internet. Pengguna cukup mengunduh perangkat lunak dan menginstalnya di PC dimiliki⁵. *Videoscribe-Sparkol* Media dapat menjelaskan konsep pembelajaran yang kompleks dan memotivasi siswa. Media *VideoscribeSparkol* juga dapat meningkatkan pembelajaran dengan menggabungkan media audiovisual. Fitur dari *software* ini sangat beragam dan dapat disesuaikan dengan materi serta mudah digunakan oleh semua guru. Oleh karena itu, media *Videoscribe-Sparkol* dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

Video merupakan salah satu media audiovisual. Video atau animasi adalah

⁴ Nurul Imamah & Ahmad Ma'ruf, (2018), " Pengaruh Media *Videoscribe* Untuk Meningkatkan Pemahaman Aqidah Akhlak Di MTs Darus Ulum Purwodadi ", *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, ISSN: 2548-1371, Vol. 4, No. 1, hlm. 86.

⁵ Cita Sari Dewi, et. al, (2019), " Peranan Media *Sparkol Videoscribe* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Lintas Minat Biologi ", *Jurnal Pendidikan Biologi*, ISSN: 2540-802X, Vol. 4, No. 2, hlm. 94

informasi yang dapat didengar dan dilihat secara bergerak ketika disajikan melalui multimedia dalam bentuk dokumen langsung yang dapat dilihat pada layar monitor atau diproyeksikan ke layar lebar melalui overhead projector.⁶ Dalam penggunaannya Video memiliki keunggulan diantaranya, mampu membangkitkan minat dan menarik perhatian dan dapat menampilkan keadaan yang sesungguhnya.

Videoscribe adalah *software* yang dapat digunakan untuk membuat desain animasi (*whiteboard animations*) dengan latar belakang putih dengan tampilan yang menarik dan *user-friendly*⁷. Tampilan visual kata dan kalimat dengan gambar dan suara membantu penerima lebih mudah memahami apa yang ingin disampaikan oleh pengirim. Simbol, kata-kata, kalimat disertai gambar dan audio visual akan membantu penerima agar memahami apa yang akan disampaikan dengan lebih mudah. *Videoscribe* dapat memperpendek konsep yang awalnya panjang agar sangat lebih ringkas hanya menggunakan simbol- simbol ataupun gambar yang langsung mengarah kepada apa yang ingin disampaikan hanya menggunakan sedikit kata-kata atau teks maupun gambar.

Dari beberapa pendapat diatas tentang media dan *Videoscribe*, *Videoscribe* adalah sebuah aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk membuat video animasi dengan menggunakan teknik input dan import gambar yang menarik dari komputer atau hardisk mereka. Dan dapat menggunakan *images* di perpustakaan yang disediakan oleh aplikasi ini⁸. Aplikasi ini juga menyediakan sound berupa musik-musik instrumen

⁶ Zahra, A., et al. "Pemanfaatan Media *Videoscribe*-*Sparkol* Untuk Meningkatkan Budaya Literasi Guru Dan Siswa." *Seminar Nasional Pendidikan Bahasa Indonesia*. Vol. 1. No. 1. 2017.

⁷ Pamungkas, Aan Subhan, et al. "Video pembelajaran berbasis *sparkol videoscribe*: Inovasi pada perkuliahan sejarah matematika." *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika* 2.2 (2018): 127-135.

⁸ *ibid.*,

sebagai *background* dalam video yang akan dibuat. Jika menginginkan untuk menambahkan sound sendiri, bisa dilakukan record kemudian insert kedalam video. Aplikasi ini menuntut penggunanya untuk membuat video pembelajaran yang sesuai dengan keinginan pengguna dengan kreatifitas dan ide-ide tersendiri melalui cara menyusun gambar dan teks serta suara.

2.1.1 Kelebihan *Sparkol Videoscribe*

Dalam penggunaannya dapat digunakan secara *online* dan *offline* tanpa jaringan internet. dalam penyajiannya fitur gambar yang muncul saat *online* akan semakin beragam dibandingkan saat *offline*.⁹ Keunggulan *sparkol videoscribe* antara lain:

- a. Dapat menambah inovasi dan kreatifitas seorang guru/pendidik.
- b. Guru/pendidik lebih berkreasi dalam membuat media pembelajaran.
- c. Pelajaran lebih terlihat nyata karena dapat melihat gambar secara langsung dalam video.
- d. Memberikan kemudahan untuk menjelaskan dan memaparkan suatu materi yang akan dipelajari. Siswa tidak hanya mendengarkan apa yang disampaikan guru/pendidik, tetapi siswa juga bisa melihat melalui video, sehingga siswa mudah dalam memahami materi.
- e. Menambah suatu dimensi baru terhadap pembelajaran dan siswa. Melalui *sparkol videoscribe* ini siswa akan mendapatkan proses

⁹ Hasan, Adtman A., and Umi Baroroh. "Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Arab Melalui Aplikasi Videoscribe Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa." *لساننا (LISANUNA): Jurnal Ilmu Bahasa Arab dan Pembelajarannya* 9.2 (2020): hlm 140-155.

pembelajaran yang baru.

- f. Untuk dunia pendidikan, hal ini sangat cocok diterapkan untuk yang sudah menjalani *e-learning*.¹⁰
- g. Penyajian materi pembelajaran terstruktur, didesain menarik dengan adanya video animasi yang melibatkan tampilan visual audia, *movie* dan cara penggunaan program yang mudah dipahami.

2.1.2 Kelemahan Vidioscribe-Sparkol¹¹

- a. Opposotion pengambilan yang kurang tepat dapat menyebabkan timbulnya keraguan penonton dalam menafsirkan gambar yang dilihatnya.
- b. Material, pendukung video membutuhkan alat proyeksi untuk dapat menampilkan gambar yang ada di dalamnya.
- c. Budget, untuk membuat video membutuhkan biaya yang tidak sedikit.
- d. Perhatian penonton sulit dikuasai, partisipasi mereka jarang dipraktikkan.
- e. Sifat komunikasinya bersifat satu arah dan harus diimbangi dengan pencarian bentuk umpan balik.
- f. Kurang mampu menampilkan detail dari objek yang disajikan secara sempurna

¹⁰ Nurul Imamah & Ahmad Ma'ruf, *op. cit*, hlm. 92.

¹¹ Al Munawarah, Rofiqah. "Sparkol Videoscribe Sebagai Media Pembelajaran." *Inspiratif Pendidikan* 8.2 (2019): 430-437.

- g. Memerlukan peralatan yang mahal dan kompleks.¹²

2.1.3 Fungsi Vidioscribe-Sparkol

Videoscribe-Sparkol bisa dikatakan tidak terbatas, diantaranya;

- a. Agar menarik pengunjung suatu blog atau website
- b. Sebagai media promosi jasa baik itu offline maupun online.
- c. Sebagai salah satu media pembelajaran.¹³

2.1.4 Cara untuk mengoperasikan Sparkol Videoscribe¹⁴

- a. Download terlebih dahulu aplikasi Sparkol videoscribe.
- b. Kemudian instal aplikasi Sparkol Videoscribe.
- c. Jika penginstalan sudah selesai, klik ikon Vidioscribe-Sparkol selanjutnya akan ada petunjuk penggunaannya.
- d. Setelah memahami petunjuk penggunaan maka klik tanda silang dibagian bawah dari petunjuk tersebut.
- e. Untuk menambahkan gambar, tulisan, musik, maupun rekaman dapat dimasukkan melalui ikon yang terdapat pada sisi sudut kanan.
- f. Susun rancangan video yang akan digunakan untuk proses pembelajaran.
- g. Setelah selesai kemudian klik ikon save untuk menyimpan video

¹² Fitri Nurrohmah, et. al, (2018), “ Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan *Sparkol Videoscribe* “, *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, ISSN: 2502-5457, Vol. 8, No. 3, hlm. 235.

¹³ Pratiwi, Erlia Dwi, Sri Latifah, and Mukarramah Mustari. "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Sparkol Videoscribe." *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 2.3 (2019): 303-309.

¹⁴ Al Munawarah, Rofiqah. "Sparkol Videoscribe Sebagai Media Pembelajaran." *Inspiratif Pendidikan* 8.2 (2019): 430-437.

pada ikon disudut didi kiri.

- h. Simpan video tersebut sesuai dengan format yang diharapkan.

2.2 Kemampuan Literasi

2.2.1 Pengertian Literasi Matematis

Literasi adalah keterampilan berbahasa yang meliputi kemampuan mendengar, berbicara, membaca, dan menulis, serta kemampuan berpikir¹⁵. Literasi adalah kunci untuk meningkatkan keterampilan seseorang dengan memberikan banyak manfaat sosial seperti berpikir kritis, meningkatkan kesehatan dan keluarga berencana, dan mengurangi kemiskinan. Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, literasi adalah kemampuan untuk mengakses, memahami, dan menggunakan informasi secara cerdas.

Maulidi menjelaskan bahwa literasi adalah kemampuan seseorang untuk mengolah dan memahami informasi melalui proses membaca dan menulis¹⁶. Literasi membutuhkan berbagai keterampilan kognitif, pengetahuan tentang bahasa tertulis dan lisan, dan pengetahuan tentang genre dan budaya. Menurut Nugraha (2016), literasi berasal dari kata latin "littera". Ini didefinisikan sebagai penguasaan sistem penulisan dan kebiasaan yang menyertainya, dan literasi didefinisikan sebagai kemampuan membaca dan menulis dan berkembang di sekitar proses. Membaca, menulis, berbicara, mendengarkan, membayangkan, dan melihat.

¹⁵ Sari, Rosalia Hera Novita. "Literasi matematika: Apa, mengapa, dan bagaimana." *Seminar Nasional matematika dan pendidikan matematika UNY*. Vol. 8. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2015.

¹⁶ Dinni, Husna Nur. "HOTS (High Order Thinking Skills) dan kaitannya dengan kemampuan literasi matematika." *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*. Vol. 1. 2018.

Richard Kern (Nugraha, 2016) menjelaskan istilah literasi sebagai berikut:

*“Literasi is the use of socially, and historically, and culturally situated practices of creating and interpreting meaning through texts. It entails at least a tacit awareness of the relationships between textual conventions and their context of use and, ideally, the ability to reflect critically on those relationships. Because it is purpose sensitive, literacy is dynamic, non static and variable across and within discourse communities and cultures. It drawn on a wide range of cognitive abilities, on knowledge of written and spoken language, on knowledge of genres, and on cultural knowledge.”*¹⁷

Artinya , “literasi adalah penggunaan praktik-praktik situasi sosial, historis, serta kultural dalam menciptakan dan menginterpretasikan makna melalui teks. Literasi memerlukan setidaknya sebuah kepekaan yang tak terucap tentang hubungan-hubungan antara konvensi-konvensi tekstual dan konteks penggunaannya serta idealnya kemampuan untuk berefleksi secara kritis tentang hubungan-hubungan tersebut. Karena peka dengan tujuan, literasi bersifat dinamis, tidak statis, dan dapat bervariasi di antara dan di dalam komunitas dan kultur wacana. Literasi memerlukan serangkaian kemampuan kognitif, pengetahuan bahasa tulisan dan lisan, pengetahuan tentang *genre* (pengetahuan tentang jenis-jenis teks yang berlaku dalam komunitas wacana, misalnya teks naratif, eksposisi, deskripsi, dan lain sebagainya), dan pengetahuan kultural”.

Kemampuan Matematika Menurut Oshiro, kemampuan matematika adalah pengetahuan untuk mengetahui dan menerapkan matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari¹⁸. Dalam pengertian ini, siswa dengan

¹⁷ Johar, Rahmah. "Domain soal PISA untuk literasi matematika." *Jurnal Peluang* 1.1 (2012): 30.

¹⁸ Johar, Rahmah. "Domain soal PISA untuk literasi matematika." *Jurnal Peluang* 1.1 (2012): 30.

kemampuan matematika yang baik memiliki pemahaman tentang konsep matematika mana yang terkait dengan fenomena atau masalah yang dihadapi. Kemudian, berdasarkan kepekaan tersebut, dilanjutkan ke pemecahan masalah dengan menggunakan konsep-konsep matematika.

Menurut OECD, kecakapan matematika adalah kemampuan siswa untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai situasi¹⁹. Artinya, pengetahuan matematika tidak hanya tentang penguasaan materi, tetapi juga tentang penggunaan diskusi, konsep, fakta, dan alat matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari. Selain itu, kecakapan matematika menuntut siswa untuk mengkomunikasikan dan menjelaskan fenomena yang dihadapinya dengan menggunakan konsep-konsep matematika.

Sebelum diperkenalkan oleh PISA, istilah pendidikan matematika dicetuskan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) sebagai salah satu visi pendidikan matematika. Dengan kata lain, terdidik secara matematis, seperti studi literasi matematika dalam visi Sari. Disebut keterampilan menafsirkan, menyelidiki, menebak, menalar, dan secara efektif menggunakan berbagai metode matematika untuk memecahkan masalah²⁰. Pemahaman ini melibatkan empat elemen utama kemampuan matematika

¹⁹ Sari, Rosalia Hera Novita. "Literasi matematika: Apa, mengapa, dan bagaimana." *Seminar Nasional matematika dan pendidikan matematika UNY*. Vol. 8. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2015.

²⁰ Dinni, Husna Nur. "HOTS (High Order Thinking Skills) dan kaitannya dengan kemampuan literasi matematika." *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*. Vol. 1. 2018.

dalam pemecahan masalah: pencarian logis, koneksi dan penalaran, dan penggunaan berbagai metode matematika. Komponen kunci ini digunakan untuk memfasilitasi pemecahan masalah sehari-hari sambil mengembangkan keterampilan matematika.

Senada dengan pendapat tersebut, Stecyy & Tuner mendefinisikan literasi dalam konteks matematika sebagai kemampuan menggunakan pemikiran matematis untuk memecahkan masalah sehari-hari guna lebih mempersiapkan diri menghadapi tantangan hidup²¹. Berpikir matematika yang dimaksud meliputi pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, dan penjelasan. Ide ini dikembangkan atas dasar konsep, prosedur, dan fakta matematis yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi.

Menurut Sari, kemampuan matematika dapat didefinisikan sebagai kemampuan siswa untuk merumuskan, menerapkan, dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai situasi agar dapat secara efektif memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari²².

Secara umum pendapat di atas menekankan hal yang sama: kemampuan siswa untuk memaksimalkan kemampuan matematikanya dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Fokus bahasa dalam definisi literasi matematika adalah keterlibatan aktif dalam matematika,

²¹ Sari, Rosalia Hera Novita. "Literasi matematika: Apa, mengapa, dan bagaimana." *Seminar Nasional matematika dan pendidikan matematika UNY*. Vol. 8. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2015.

²² Johar, Rahmah. "Domain soal PISA untuk literasi matematika." *Jurnal Peluang* 1.1 (2012): 30.

termasuk penggunaan penalaran matematis, penggunaan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena. Hal ini juga sama diungkapkan oleh Ojose bahwa literasi matematika adalah pengetahuan untuk mengetahui dan mengaplikasikan matematika ke dalam kehidupan sehari-hari²³.

Menurut beberapa pendapat diatas Literasi matematika merupakan kemampuan menerapkan konsep matematika oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Literasi matematika harus dapat mencakup beberapa hal seperti fokus kepada kemampuan siswa dalam menganalisa, memberikan alasan dan menyampaikan ide secara efektif, merumuskan, memecahkan, dan menginterpretasikan masalah – masalah dalam berbagai bentuk dan situasi. Dan segi penilaian yang digunakan fokus kepada masalah-masalah dalam kehidupan nyata, diluar dari situasi atau masalah yang sering di bahas di kelas. Memberikan alasan atau memaparkan hal-hal yang dapat mendukung kemampuan menyelesaikan masalah matematika. Merumuskan atau menemukan cara menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep yang diketahui. Menginterpretasikan masalah atau menafsirkan masalah yang kemudian di buat ke dalam bentuk model matematika.

2.2.2 Kemampuan Dasar Matematika Dalam proses literasi matematis²⁴

²³ Ojose. 2011. "*Mathematics Literacy: Are We Able To put The Mathematics We Learn Into Everiday Use?*". *Journal of Mathematics Education*, 4(I): 89- 100

²⁴ Kusumawardani, Dyah Retno, Wardono Wardono, and Kartono Kartono. "Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika." *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*. Vol. 1. 2018.

PISA juga memiliki tujuh keterampilan matematika dasar yang mendasari proses literasi matematika, yaitu sebagai berikut :

a. Communicating (komunikasi)

Literasi matematika melibatkan proses komunikasi. Hal ini dikarenakan dalam proses pemecahan masalah, siswa perlu mengungkapkan atau mengungkapkan ide-idenya ketika memikirkan masalah dan solusi, dan siswa perlu menjelaskan pemikiran dan hasil idenya kepada orang lain. Orang juga dapat memahami konsekuensi dari pikiran mereka.

b. Mathematizing (Matematisasi)

Kemampuan matematika juga mencakup keterampilan matematika, yaitu kemampuan menerjemahkan bahasa sehari-hari ke dalam bentuk matematika, seperti konsep, struktur, asumsi, dan pemodelan.

c. Representation (Representasi)

Representation adalah kemampuan untuk merepresentasikan objek matematika seperti grafik, tabel, gambar, foto, persamaan, rumus matematika, dan bentuk konkrit lainnya.

d. Reasoning and Argument (Penalaran dan Argumen)

Kemampuan penalaran dan argumen adalah akar dari proses berpikir logis yang dikembangkan untuk menemukan suatu kesimpulan yang dapat memberikan pembenaran terhadap solusi suatu permasalahan.

e. *Strategies for Solving Problem* (Merancang strategi untuk memecahkan masalah)

Keterampilan ini mengacu pada kemampuan menggunakan matematika untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

f. *Using Symbolic, Formal and Technical Language and Operations*

Penggunaan Simbol, Bahasa Formal, Teknik, dan Manipulasi Keterampilan ini mencakup kemampuan untuk memanipulasi konteks matematika yang digunakan untuk memahami, menafsirkan, dan memecahkan masalah matematika.

g. *Using Mathematical Tools* (Penggunaan alat matematika)

Keterampilan yang dimaksud adalah dapat menggunakan berbagai jenis alat yang dapat membantu dalam proses matematika dan mengetahui keterbatasan alat tersebut.

2.2.3 Kompetensi Kemampuan Matematis

Turner mengemukakan deskripsi kompetensi kemampuan literasi matematika sebagai berikut :

a. Komunikasi

Definisi komunikasi meliputi membaca dan menafsirkan pernyataan, pertanyaan, perintah, tugas, gambar, objek, membayangkan dan memahami situasi yang diperkenalkan dari informasi yang disajikan, dan persyaratan matematika yang mempengaruhi presentasi, matematika. sebuah argumen.

Keterampilan komunikasi mencakup unsur-unsur yang bersifat reseptif dan konstruktif. Unsur reseptif adalah memahami apa yang diperlukan dan ditunjukkan dalam kaitannya dengan

tujuan tugas matematika, seperti bahasa matematika yang digunakan, informasi yang relevan, dan jenis jawaban yang diminta. Unsur konstruktif terdiri dari langkah-langkah untuk melengkapinya, penjelasan mengapa digunakan, dan penyajian kemungkinan jawaban, termasuk pembenaran atas jawaban yang diberikan.

b. Matematisasi

Definisi matematika adalah mentransformasikan situasi non-matematis ke dalam model matematika, menginterpretasikan hasil penggunaan model dalam kaitannya dengan situasi masalah, atau memvalidasi model dalam kaitannya dengan situasi masalah.²⁵

Kompetensi ini berfokus pada aspek siklus pemodelan dalam konteks selain hubungan matematis dengan beberapa domain matematika. Oleh karena itu, ada dua komponen kemampuan matematika. Dalam situasi non-matematis, mungkin perlu untuk mengkonversi ke format yang dapat disesuaikan dengan pemrosesan matematika. Ini termasuk pemodelan untuk memfasilitasi asumsi, identifikasi variabel dalam konteks, dan hubungan di antara mereka.

c. Representasi

Pengertian representasi adalah membuat gambar yang

²⁵ Anwar, Nevi Trianawaty. "Peran kemampuan literasi matematis pada pembelajaran matematika abad-21." *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*. Vol. 1. 2018.

menunjukkan informasi dari masalah, menerjemahkan gambar, membuat representasi matematis dari informasi dalam masalah yang digunakan dalam solusi, dan memilih dan merencanakan gambar di sekitarnya.

d. Penalaran dan argument

Definisi dari penalaran dan argumen adalah memberikan gambaran kesimpulan dari penggunaan pemikiran yang logis dalam menyelidiki dan menghubungkan unsur-unsur masalah yang terkait, memeriksa dengan penuh ketelitian, atau membenarkan argumen dan kesimpulan. Kompetensi ini berhubungan dengan menarik kesimpulan yang sah berdasarkan pada mental internal (usia atau kapasitas otak) memproses informasi matematika yang dibutuhkan untuk memperoleh hasil yang sesuai, dan untuk mengumpulkan pembenaran kesimpulan, dan membuktikan hasil yang diperoleh.

e. Merancang strategi untuk memecahkan masalah

Definisi merancang strategi untuk memecahkan masalah adalah untuk memilih strategi matematis untuk memecahkan masalah dan untuk memantau dan mengontrol pelaksanaan strategi. Mengembangkan atau merancang strategi di sini berbeda dengan keterampilan pemecahan masalah sebelumnya. Fokus dari kemampuan ini adalah pada sisi pemecahan masalah. Ini termasuk memantau solusi untuk mengontrol pemilihan,

penetapan, atau aktivasi strategi dan pelaksanaan proses terkait. Strategi yang digunakan merupakan bentuk fase yang secara bersama-sama membentuk keseluruhan rencana yang diperlukan untuk memecahkan masalah. Setiap fase terdiri dari subtujuan dan langkah-langkah terkait. Ketika tingkat kreativitas dan pencarian untuk mengidentifikasi strategi yang tepat meningkat dan kompleksitas proses pemecahan masalah meningkat (misalnya, jumlah, tingkat, dan kompleksitas langkah yang diperlukan untuk strategi), permintaan akan kemampuan ini meningkat. hasilnya, kontrol metakognitif yang lebih kuat dalam penerapan strategi solusi.

f. Penggunaan simbol, bahasa formal, teknik, dan operasi.

Definisi kemampuan ini memahami dan menerapkan prosedur dan bahasa matematika (termasuk representasi simbolik, operasi aritmatika, operasi aljabar), menggunakan aturan matematika, dan memiliki pengetahuan tentang definisi, hasil, aturan, dan sistem formal.

Kemampuan ini mengaktifkan dan menerapkan pengetahuan konten matematika seperti algoritma matematika dan definisi prosedur, fakta, aturan, mengingat dan menggunakan ekspresi simbolik, dan menafsirkan ekspresi matematika, hubungan fungsional atau ekspresi aljabar lainnya, mencerminkan kemampuan untuk mengoperasikan dan menerapkan operasi

formal. Aturan (misalnya perhitungan atau solusi aritmatika).

2.2.4 Indikator Untuk Kemampuan Literasi Matematika

Menurut Ojose (2011) indikator untuk kemampuan literasi matematika terdiri dari 8 kompetensi, yaitu :

- a. Penalaran dan Berpikir Matematis.
- b. Argumentasi Matematis.
- c. Komunikasi Matematis.
- d. Pemodelan.
- e. Merumuskan dan Menyelesaikan Masalah.
- f. Representasi.
- g. Penggunaan Simbol.
- h. Penggunaan Alat dan Teknologi.²⁶

Sedangkan Indikator pencapaian siswa yang literate menurut Nuurjannah dkk (2018), yaitu²⁷:

- a. Merumuskan masalah atau memahami konsep
- b. Menggunakan penalaran dalam memecahkan masalah
- c. Menghubungkan kemampuan matematis dengan berbagai konteks
- d. Memecahkan masalah
- e. Mengomunikasikannya ke dalam bahasa matematis

²⁶ Dinni, Husna Nur. "HOTS (High Order Thinking Skills) dan kaitannya dengan kemampuan literasi matematika." PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika. Vol. 1. 2018.

²⁷ Putri eka indah nuurjannah dkk, "analisis kemampuan literasi matematis siswa SMP dikabupaten Bandung Barat", jurnal math educator nusantara (JMEN), 2018, h 16

- f. Menginterpretasikan kemampuan matematis dalam kehidupan sehari-hari dan berbagai konteks.

Namun dalam penelitian ini menggunakan indikator menurut oJose yang terdiri dari 8 indikator kemampuan literasi matematis diantaranya penalaran dan berpikir matematis, argumentasi matematis, komunikasi matematis, pemodelan, merumuskan dan menyelesaikan masalah, representasi, penggunaan simbol dan penggunaan alat dan teknologi.

Indikator kemampuan literasi pada penelitian ini hanya merujuk pada 3 indikator yaitu komunikasi matematis, pemodelan, merumusan dan menyelesaikan masalah. Adapun pengambilan indikator ini didasarkan bahwa siswa dianggap bisa atau mampu mencapai ke 5 indikator apabila telah mampu mencapai ke 3 indikator yaitu komunikasi matematis, pemodelan dan merumuskan & menyelesaikan masalah, hal ini sebagai berikut :

- a. Komunikasi matematis menurut turner²⁸ adalah membaca dan menginterpretasikan pernyataan, pertanyaan, perintah, tugas, gambar-gambar dan objek-objek, membayangkan dan memahami situasi yang diperkenalkan, dan membuat pemikiran dari informasi yang disediakan mencakup syarat-syarat matematika menunjuk mempresentasikan dan menjelaskan satu pekerjaan matematika atau penalaran. Maka dari penjelasan menurut turner diatas dapat diketahui

²⁸ Anwar, Nevi Trianawaty. "Peran kemampuan literasi matematis pada pembelajaran matematika abad-21." Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika. Vol. 1. 2018.

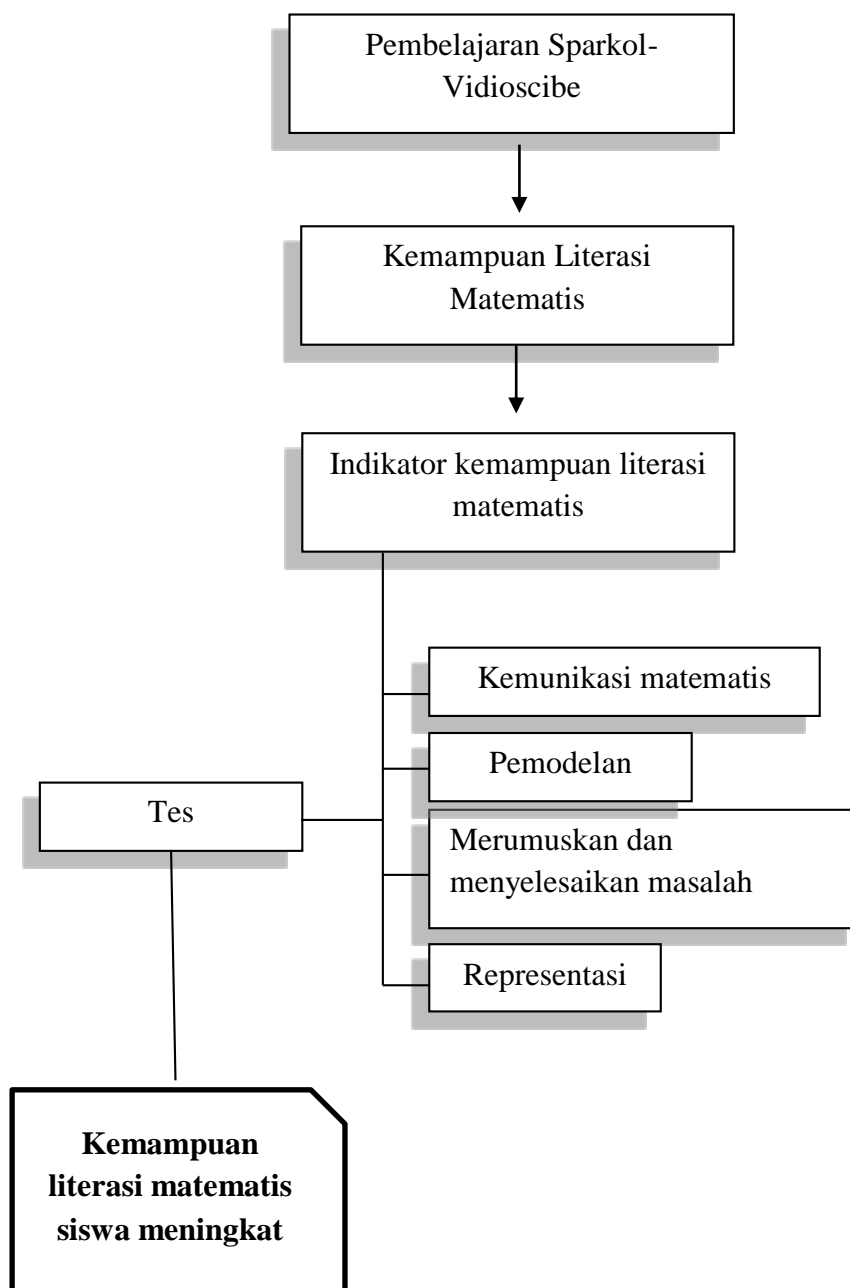
bahwa indikator penggunaan simbol, penggunaan alat & teknologi dan representasi dapat dikatakan merupakan bagian dari indikator komunikasi matematis.

- b. Indikator pemodelan menurut PISA²⁹ diartikan sebagai kemampuan *mathematising* atau matematisasi yang mencakup keterampilan matematika yaitu kemampuan menerjemahkan bahasa sehari-hari kedalam bentuk matematika seperti konsep, stuktur dan asumsi. Maka dari itu indikator argumentasi matematis sudah dapat mewakili indikator pemodelan karena indikator argumentasi itu sendiri adalah memberikan gambaran dari penggunaan pemikiran yang logis dalam menyelidiki dan menghubungkan unsur-unsur dari masalah yang terkait.
- c. Indikator merumuskan dan menyelesaikan masalah Fokus dari indikator ini adalah pada aspek pemecahan masalah yang meliputi memilih, membangun atau mengaktifkan strategi dan pemantauan solusi untuk mengendalikan pelaksanaan proses yang terlibat. maka dalam membantu dalam proses berfikir dalam merumuskan dan menyelesaikan masalah dibutuhkan penalaran dan pemikiran yang matematis, maka dari itu indikator penalaran dan berfikir matematis telah terwakilkan dengan indikator merumuskan dan menyelesaikan masalah.

²⁹ Kusumawardani, Dyah Retno, Wardono Wardono, and Kartono Kartono. "Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika." PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika. Vol. 1. 2018.

2.3 Kerangka Berpikir

Kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi masalah-masalahnya. Secara sistematis kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir

2.4 Penelitian Yang Relevan

1. Penggunaan media video scribe dalam pembelajaran literasi sains untuk mahasiswa PGPAUD

Penelitian ini dilakukan oleh Yani yusnia dengan metode penelitian tindakan kelas yang bertujuan Untuk mengetahui bagaimana hasil literasi sains mahasiswa setelah menggunakan media videoscribe dan Untuk meningkatkan kemampuan literasi sains mahasiswa PGPAUD dengan hasil penelitian Sudah digunakannya media pembelajaran untuk menarik perhatian siswa merupakan hal utama yang menjadikan nilai observasi aktivitas guru pada siklus II meningkat daripada siklus I. Persiapan media pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran dalam indikator perencanaan dan metode pembelajaran memperoleh nilai baik, yakni empat.

Persamaan penelitian ini dengan yang terdahulu adalah meneliti tentang pengaruh kemampuan literasi menggunakan media videoscribe. sedangkan perbedaannya terletak pada pada penelitian yang akan dilakukan penulis akan menganalisis kemampuan literasi matematis siswa sedangkan penelitian terdahulu kemampuan literasi sains mahasiswa PGPAUD.

2. Pemanfaatan ICT dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika

Penelitian ini dilakukan oleh Nofiona ika dengan metode penelitian Kualitatif Deskriptif yang bertujuan Untuk mengetahui Pemanfaatan ICT dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. Adapun hasil

penelitian ini adalah Pembelajaran dengan memanfaatkan ICT (Information and communication technologies) sebagai media sangat penting karena dilihat dari segi pengajaran maupun materi, keduanya mempengaruhi hasil dan minat peserta didik dalam belajar. ICT juga dapat membantu guru dalam menjelaskan materi-materi matematika yang bersifat abstrak sehingga mudah dipahami oleh siswa. Hasil dari beberapa penelitian menyatakan bahwa penggunaan ICT dalam pembelajaran matematika memberikan dampak positif terhadap kemampuan penalaran, komunikasi matematis, pemecahan masalah, dan koneksi matematis, dimana kemampuan-kemampuan tersebut termasuk ke dalam lima kompetensi pada literasi matematis. Sehingga secara tidak langsung, penggunaan ICT dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis peserta didik.

Persamaan penelitian ini dengan yang terdahulu yaitu dengan memanfaatkan ICT salah satunya Media videoscribe untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis. perbedaannya terdapat pada penelitian yang akan dilakukan oleh nofiona adalah menganalisis dari pemanfaatan ICT untuk kemampuan literasi matematis sedangkan yang akan saya lakukan yaitu melihat pengaruh literasi matematis berdasarkan pengerjaan soal pada peserta didik berdasarkan indikator literasi matematis peserta didik.

3. Pengaruh Videoscribe terhadap kemampuan penalaran matematis siswa pokok bahasan PSLV dan PTLV

Penelitian ini dilakukan oleh Durrotul Humairoh dengan metode penelitian kuantitatif eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh videoscribe terhadap kemampuan penalaran peserta didik kelas VII pada pokok bahasan persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel. Adapun hasil penelitian durrotul ini adalah penelitian ini menunjukkan bahwa : (1) hasil regresi linier sederhana kelas eksperimen menunjukkan adanya pengaruh positif antara minat terhadap kemampuan penalaran ditunjukkan dengan persamaan regresinya $Y' = 56,644 + 0,244X$, sehingga terdapat pengaruh minat pada pembelajaran model *Numbered Head Together* berbantuan videoscribe sebesar 13 %. (2) Hasil paired samples tes nilai sig. $0,00 < 0,05$. Maka H_0 diterima, Adanya peningkatan minat belajar peserta didik (3) hasil one sampel t test diperoleh nilai t hitung $> t$ tabel yaitu $8,443 > 2,093$ dan nilai sig $0,00 < 0,05$. Kesimpulan H_0 ditolak dan H_a diterima. Rata-rata kemampuan penalaran peserta didik mencapai KKM.

Dari penelitian ini terdapat persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu meningkatkan kemampuan matematis menggunakan media videoscribe sedangkan perbedaannya terdapat pada penelitian yang dilakukan oleh durrotul mengukur kemampuan penalaran matematis materi PSLV dan PTLS. sedangkan yang akan saya lakukan adalah mengukur kemampuan literasi matematis peserta didik materi aplikasi fungsi kuadrat.

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, atau penelitian eksperimen, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui hasil dari suatu perlakuan yang sengaja dilakukan oleh seorang peneliti. Studi eksperimental adalah studi yang bertujuan untuk menentukan apakah subjek studi tunduk pada "sesuatu" hasil. Dengan kata lain, studi eksperimental mencoba untuk menentukan apakah ada hubungan sebab akibat¹.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Penelitian kuasi-eksperimental dapat diartikan sebagai pendekatan kuasi-eksperimental terhadap eksperimen dunia nyata di mana tidak mungkin untuk mengontrol/memanipulasi semua variabel yang relevan. Selain itu, studi kuasi eksperimen dapat diartikan sebagai studi yang mencakup kausalitas atau sebab dan akibat².

Desain penelitian yang digunakan adalah *one group of pre-test and post-test design* karena *group under test* digunakan dalam desain ini. Pengukuran pertama dilakukan sebagai pre-test (pre-test), kemudian dilakukan proses tertentu dalam jangka waktu tertentu, dan pengukuran kedua

¹ Suharsimi arikunto, *manajemen penelitian*, (Jakarta : rineka cipta, 2010), h. 207

² Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2013), h.240

dilakukan sebagai tes akhir (post-test). Desainnya dapat digambarkan sebagai:

TES AWAL	PERLAKUAN	TES AKHIR
T ₁	X	T ₂

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 09 Rejang Lebong kelurahan Air Merah Kecamatan Curup Tengah Rejang Lebong

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan yaitu pada September sampai dengan bulan Desember 2021

3.3 Populasi dan sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan dari subjek dalam suatu penelitian yang meliputi manusia, peristiwa, serta benda lain. menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.¹

¹ Sugiyono, "Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif & R&D", Bandung: ALFABETA, 2018, hlm

Populasi adalah sekelompok subjek, baik manusia, gejala nilai tes, baik benda ataupun peristiwa. Ada pula yang mengatakan bahwa populasi itu adalah keseluruhan subyek penelitian.²

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pupulasi merupakan keseluruhan suatu subyek yang ada didalam penelitian yang dilakukan. Adapun populasi dalam penelitia ini adalah siswa kelas IX SMPN 09 Rejang Lebong.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik populasi. Jika populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada dalam populasi, maka kesimpulan dari sampel berlaku untuk populasi.³ Oleh karena itu, sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif.⁴

Teknik pengambilan sampel sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. Sehubungan dengan penelitian ini yang dijadikan sampel adalah siswa kelas IX SMPN 09 Rejang Lebong

3.4 Teknik pengumpulan data

Dibawah ini beberapa teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

² Suharsimi Arikunto, *prosedur penelitian*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2002), h. 102

³ Sugiyono, "Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif & R&D", Bandung: ALFABETA, 2018, hlm

3.4.1 Observasi

Secara umum, konsep observasi adalah suatu metode pengumpulan informasi (data) yang dilakukan melalui pengamatan yang sistematis dan pencatatan fenomena yang diamati⁵.

observasi dapat diartikan sebagai pengamatan sistematis dan pencatatan unsur-unsur yang muncul dalam fenomena pada target. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan observasi partisipan. Artinya, peneliti terlibat dalam kegiatan sehari-hari orang yang diamati dan dijadikan sebagai sumber penelitian.

Observasi dalam hal ini digunakan untuk memperoleh data tentang media vidioscribe-sparkol terhadap kemampuan literasi matematis pada mata pelajaran matematika kelas IX SMPN 02 Rejang Lebong. Adapun observasi ini akan dinilai oleh 2 orang observer yaitu guru mata pelajaran matematika dan teman dari praktikan.

3.4.2 Tes

Tes merupakan seperangkat rangsangan yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan (nilai) biji skor seseorang berkenaan dengan karakteristik variabel tertentu yang hendak di ukur.⁶ Tes

⁵ Anas Sudijono, *pengantar evaluasi pendidikan*, (Jakarta :PT Raja Grafindo Persada, 2006), h.76

⁶ Sukarman syarnubi, *metode penelitian kuantitatif dan kualitatif*, (curup:Lp2 STAIN Curup,2011), h. 129

merupakan alata atau prosedur-prosedur yang digunakan dalam pengukuran dan penilaian.

Menurut F.L Goodnought tes adalah suatu tugas atau serangkaian tugas yang diberikan kepada individu atau sekelompok individu, dengan maksud untuk membandingkan kecakapan mereka, satu dengan yang lain. ⁷ Dalam Penelitian ini tes berupa 8 butir soal essay yang mengandung konten, konteks dan kompetensi literasi matematis.

3.4.3 Dokumentasi

Dalam melakukan penelitian, dokumentasi adalah pencarian data dengan cara menelaah dokumen dan informasi yang terdapat dalam sebuah buku. Menurut proses penelitian, dokumen mencari data tentang hal-hal yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, dan sebagainya⁸. Dokumen yang menjadi acuan dalam penelitian ini adalah foto, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan kurikulum.

3.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-

⁷ Anas Sudijono, *pengantar evaluasi penidikan*, (Jakarta:PT Raja Grafindo Persada, 2006), h.67

⁸ Sukarman syarnubi, *metode penelitian kuantitatif dan kualitatif*, (curup:Lp2 STAIN Curup,2011), h. 129

fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data⁹. Dari rumusan masalah penelitian diatas, maka hipotesis penelitian ini adalah :

H0 : Tidak terdapat pengaruh penerapan media *Videoscribe-sparkol* terhadap kemampuan literasi siswa kelas IX SMP N 02 Rejang Lebong

H1 : Terdapat pengaruh penerapan media *Videoscribe-sparkol* terhadap kemampuan literasi siswa Kelas IX SMP N 02 Rejang Lebong

3.6 Uji coba instrumen

3.6.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu alat yang menunjukkan tingkat kevalidan atau keshahihan suatu instrumen. Dikatakan suatu instrument yang valid atau shahih mempunyai validasi tinggi. Sebaliknya, intrumen yang kurang valid, memiliki validasi rendah.¹⁰

Pengujian Validitas menggunakan korelasi produk momen, apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka butir pernyataan dapat dikatakan valid, adapun Rumusnya yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien Korelasi Antara X dengan Y

N : Banyaknya subyek

$\sum XY$: Jumlah Hasil kali skor X dengan skor Y

$\sum X$: Jumlah seluruh skor X

⁹ Sugiyono, "Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif & R&D", Bandung: ALFABETA, 2018, hlm

¹⁰ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Rajawali Pers, 2013), h.167

ΣY : Jumlah seluruh skor Y

ΣX^2 :Jumlah X^2

ΣY^2 : Jumlah Y^2

Dalam penelitian ini uji validitas menggunakan microsoft excel yaitu dengan hasil akumulasi sebagai berikut :

Butir Soal	rx _y	Rtabel	Status
1	0,6960	0,4044	valid
2	0,6959	0,4045	valid
3	0,6031	0,4045	valid
4	0,7606	0,4045	valid
5	0,7606	0,4045	valid

Tabel 3.1
Uji validitas

Secara rinci perhitungan dapat dilihat di lampiran.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Relibitas adalah keteguhan atau kesinambungan suatu alat ukur ketika mengevaluasi suatu target evaluasi. Dengan kata lain, penggunaan alat evaluasi memberikan hasil yang relatif sama. Reliability artinya penggunaan alat akuisisi data dapat diandalkan karena alat tersebut sudah baik. Uji reliabilitas ini menggunakan faktor *alpha cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{(n-1)} \right] \left[1 - \sum \frac{s_i^2}{s_t^2} \right]$$

r_{11} : Koefisien reliabilitas instrumen yang dicari

n : Jumlah butir

Untuk melihat kriteria pedoman kriteria reliabilitas dapat kita lihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.2
Kriteria reliabilitas¹¹

Koefisien Reliabilitas (r_{11})	Kriteria
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

Uji reliabilitas idlakukan dengan berbantuan microsoft axcel diperoleh :

$$N = 5$$

$$\sum s_i^2 = 35,0947$$

$$\sum s_t^2 = 82,4842$$

$$r_{11} = \left[\frac{n}{(n-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{\sum s_t^2} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{5}{(5-1)} \right] \left[1 - \frac{35,0947}{82,4842} \right]$$

$$r_{11} = 0,7182$$

¹¹ Asep Jihad dan Abdul Haris, *evaluasi pembelajaran*, (Yogyakarta:Multi Pressindo, 2008), h
181

berdasarkan perhitungan diatas diperoleh r_{11} adalah 0,5155 yang artinya menurut kriteria reliabilitas yaitu tinggi. Secara rinci perhitungan dapat dilihat di lampiran.

3.6.3 Analisis Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah pengukuran seberapa sulit kesukaran suatu soal. Soal yang baik memiliki tingkat kesulitan yang seimbang (proporsional), baiknya soal itu tidak terlalu sulit atau terlalu mudah. Untuk menghitung tingkat kesukaran, dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:¹²

$$P = \frac{\text{skor rata-rata}}{\text{N skor maksimum}}$$

Kriteria Yang digunakan adalah semakin kecil indeks yang diperoleh, makin sulit soal tersebut. Sebaliknya makin besar indeks yang diperoleh makin mudah soal tersebut. Untuk menafsirkan tingkat kesukaran tersebut, dapat digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kategori Tingkat Kesukaran¹³

Nilai P	Kategori
0 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

¹² Zainal Arifin, *Evaluasi pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), cet. VI, h. 266

¹³ Sulistyorini, *evaluasi pendidikan dalam meningkatkan mutu pendidikan*, (Yogyakarta: Teras, 2009), h. 175

Dalam penelitian ini analisis tingkat kesukaran menggunakan microsoft excel yaitu dengan hasil akumulasi sebagai berikut :

Tabel 3.4
Analisi tingkat kesukaran

butir soal	tingkat kesukaran	status
1	0,4825	sedang
2	0,5275	sedang
3	0,3967	sedang
4	0,6300	sedang
5	0,6433	sedang

Secara rinci perhitungan dapat dilihat di lampiran.

3.6.4 Analisis Daya Pembeda Soal

Perhitungan selektivitas adalah ukuran seberapa baik suatu item dapat membedakan antara siswa yang memiliki kecakapan dan siswa dengan sedikit atau tanpa kecakapan, berdasarkan kriteria tertentu. Jika semua kelompok di atas dapat menjawab pertanyaan dengan benar dan seluruh kelompok di bawah ini tidak dapat menjawab dengan benar, maka nilai D dari pertanyaan tersebut adalah hingga 1,00. Sebaliknya, jika semua kelompok di atas dapat menjawab pertanyaan dengan salah, tetapi kelompok bawahan dapat menjawabnya dengan benar, nilai D adalah 1,00. Namun, jika kedua siswa di kelompok atas dan siswa di kelompok bawah menjawab dengan benar, atau keduanya salah, nilai D dari pertanyaan tersebut adalah 0,00. Karena tidak mempunyai daya

pembeda sama sekali.¹⁴

Untuk menghitung daya pembeda setiap butir soal dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D = daya pembeda soal

B_A = Siswa kelompok atas yang menjawab soal benar

B_B = siswa kelompok bawah yang menjawab soal benar

J_A = Jumlah siswa kelompok atas

J_B = jumlah siswa kelompok bawah

Kriteria daya pembeda yang dipakai yakni sebagai berikut :

Tabel 3.5
Kriteria daya Pembeda¹⁵

Besarnya	Interpretasi
0,40 atau lebih	Sangat Baik
0,30 – 0,39	Cukup baik
0,20 – 0,29	Minimum, perlu diperbaiki
0,19 kebawah	Jelek

Dalam penelitian ini uji analisis daya pembeda soal menggunakan microsoft excel yaitu dengan hasil akumulasi sebagai berikut :

Tabel 3.6
Analisis daya pembeda soal

¹⁴ Suharsimi Arikunto, *dasar-dasar evaluasi pendidikan*, (Jakarta:PT Bumi Aksara, 2006),h.211

¹⁵ Asep jihad dan Abdul Haris, *Op. Cit.*,h. 182

Butir Soal	Daya Pembeda	Status
1	0.1850	Jelek
2	0.1550	Jelek
3	0,1333	Jelek
4	0,0733	Jelek
5	0,1267	Jelek

Secara rinci perhitungan dapat dilihat di lampiran.

3.7 Teknik analisis data

Setelah data terkumpul maka langkah selanjutnya adalah melaksanakan analisis data guna membuktikan hipotesis yang telah peneliti ajukan, data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk mendapat jawaban rumusan masalah dan hipotesis penelitian uji normalitas dan homogenitas merupakan uji prasyarat untuk pengujian hipotesis sebagai berikut.

3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Pada uji normalitas Uji statistic yang digunakan untuk menguji normalitas data adalah uji statistic *Chi Square*. Kriteria dalam pengujian, apabila nilai uji *Chi Square* hitung \leq nilai tabel atau signifikansi $\geq 0,05$ maka dapat dinyatakan bahwa populasi dalam kelompok bersifat normal. Dalam penelitian ini uji normalitas menggunakan Microsoft excel dengan hipotesis sebagai berikut :

Ha : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

Ho : Sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

Berdasarkan hasil pengujian normalitas melalui Kolmogorov-Smirnov Z dengan SPSS diketahui bahwa residualnya sebesar 0,1549. nilai uji Kolmogorov-Smirnov Z hitung > nilai tabel atau signifikansi $\geq 0,05$ maka dapat dinyatakan bahwa populasi dalam kelompok bersifat normal. Berdasarkan hasil pengujian normalitas melalui Kolmogorov-Smirnov Z dengan SPSS diketahui bahwa residualnya sebesar 0,1549. nilai uji Kolmogorov-Smirnov Z hitung > nilai tabel atau signifikansi $\geq 0,05$ maka dapat dinyatakan bahwa populasi dalam kelompok bersifat normal. Secara rinci perhitungan dapat dilihat di lampiran.

3.7.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji yang perlu dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelas yang diperiksa homogen. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji F dengan rumus:¹⁶

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Selanjutnya hasil yang didapat dibandingkan dengan F tabel. Apabila perhitungan diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen. Menentukan F_{tabel} dengan dk pembilang = $n - 1$ dan dk penyebut = $n - 1$ dengan taraf signifikansi 0,05. Kaidah Keputusan :

Jika, $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, berarti Tidak Homogen

¹⁶ Riduwan, *belajar mudah penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2012, h.120

Jika, $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, berarti Homogen

Setelah dilakukan perhitungan didapat varians terbesar 9,537 dan varians terkecil 7,354 , diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,297$ dan nilai $F_{tabel} = 2,014$. Ternyata $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau $1,297 \leq 2,014$, maka varian- varian adalah homogen. Secara rinci perhitungan uji F data awal disajikan pada lampiran.

3.7.3 Pengujian Hipotesis

Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh penerapan media Vidioscribeparkol terhadap kemampuan literasi siswa pada pelajaran matematika kelas SMP IX di SMP N 09 Rejang Lebong ini menggunakan uji t. secara parsial (uji t) digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, pengujian ini bertujuan untuk menguji bagaimana pengaruh secara parsial dari variabel pengujian terhadap variabel yaitu dengan membandingkan t tabel dan t hitung dengan masing-masing hasil perhitungan ini dibandingkan dengan t tabel yang diperoleh dengan taraf nyata 0,05.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kondisi Objektif Wilayah Penelitian

4.1.1 Identitas Sekolah

Nama Sekolah	: SMP N 09 Rejang Lebong
NPSN	: 10700640
Status sekolah	: Negeri
Izin Operasional Tanggal	: 05 Mei 1992
SK penegrian Tanggal	: 180.381.VII TAHUN 2016
Status Kepemilikan	: Pemerintah Daerah
Alamat Sekolah	: Jl. Setia Kawan Desa Air Merah
Kecamatan	: Curup Tengah
Kabupaten	: Rejang Lebong
Provinsi	: Bengkulu
Posisi Geografis	: -3.4759833 Lintang 102.547615 Bujur
Kode pos	: 39125
Email	: smpn2curteng@gmail.com

4.1.2 Sejarah Singkat Berdirinya SMP N 09 Rejang Lebong

SMP Negeri 9 Rejang Lebong pada mulanya bernama SMP Negeri 2 Curup Tengah yang didirikan pada tahun 1991/1992 dan mendapatkan status penegerian pada tahun 1992. SMP Negeri 2

Curup Tengah terletak di Desa Air Merah Kecamatan Curup tengah Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu.

SMP Negeri 2 Curup Tengah sudah mendapatkan nomor pokok sekolah nasional dengan nomor : 10700640. Nomor tersebut diperoleh sesuai dengan surat keputusan kepala badan penelitian pengembangan Pendidikan Nasional Republik Indonesia (RI) Nomor 3574/G4/KL/2009 tanggal 22 Oktober 2009 tentang nomor 3797,9/G,G4/KL/2009/9 November 2009.

Kemudian telah terjadi perubahan dari 2016 berdasarkan surat keputusan Bupati Kabupaten Rejang Lebong tentang penetapan sekolah menengah pertama nama SMP Negeri 2 Curup menepati nomor urut 9 dengan nama sekolah SMP Negeri 9 Rejang Lebong.

Berdasarkan SK penetapan hasil akreditasi BAP-S/M Nomor 599/BAP-SM/KP/X/2016 SMP Negeri 9 Rejang Lebong sudah bersertifikat akreditasi A terhitung sejak tanggal 29 Oktober 2016 oleh ketua badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah (BAN-S/M) Provinsi Bengkulu.

Adapun Kepala sekolah yang pernah menjabat dari SMP Negeri 2 Curup Tengah sampai menjadi SMP Negeri 9 Rejang Lebong.

Nama Kepala Sekolah	Masa Jabatan
W.S Silalahi	1992-1998
Fauzi BA	1998-1999
Drs. Rusli S.Pd	1999-2005

Imam Supriyadi S.Pd	2005-2006
Drs. A.Wahid Kadar	2006-2008
Syuaib Surawijaya S.Pd	2008-2010
Erdawani S.Pd,.MM	2010-2013
Zikrin S.Pd,.MM	2013-2014
Ali Yahya M.Pd	2014-2016
Suhedi N. S.Pd	2016-2020
Meri Sriastuti S.Pd	2020-Sekarang

4.1.3 Visi Dan Misi Sekolah

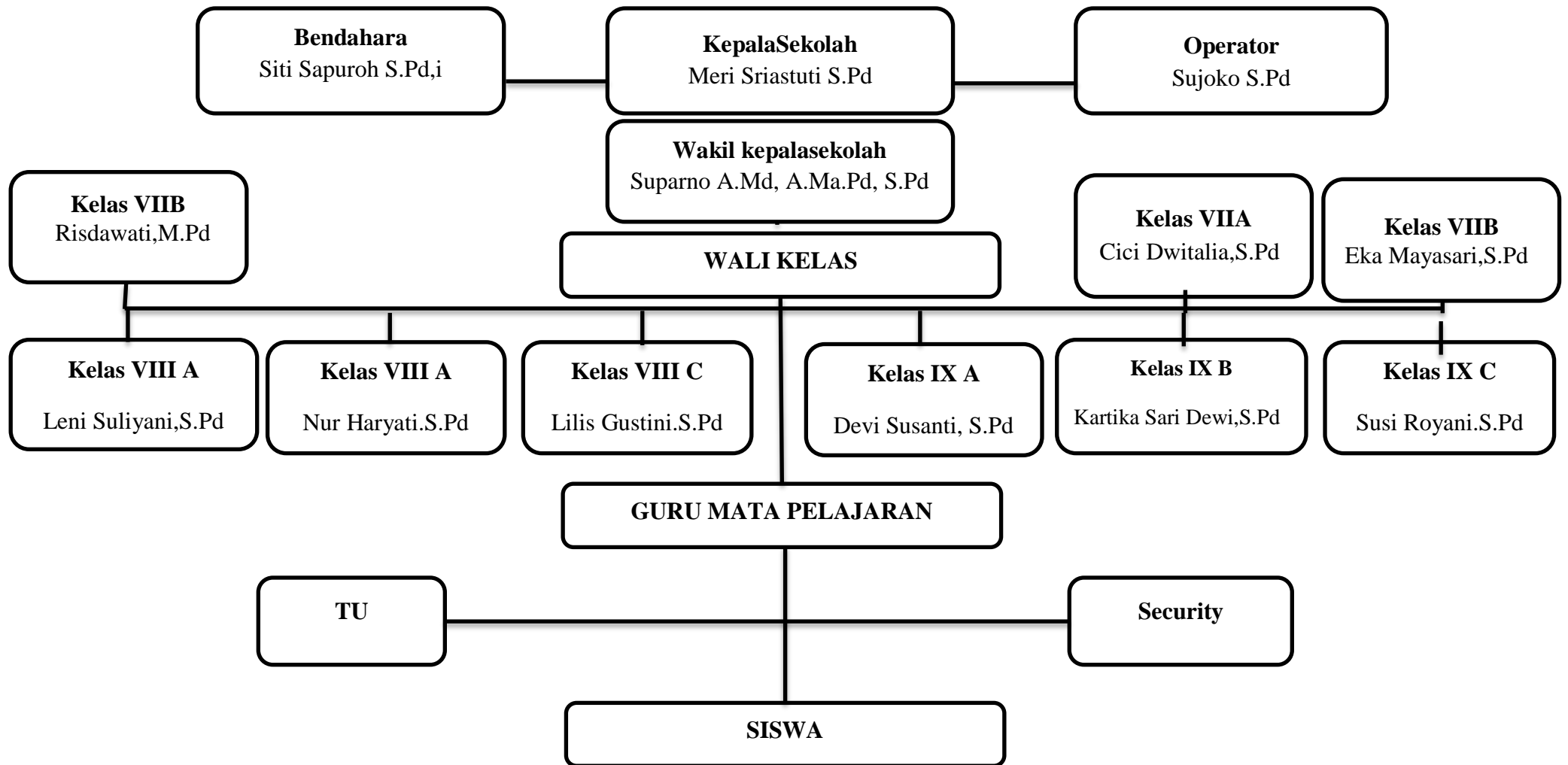
Visi

Membangun insan yang beriman, berilmu, berprestasi dan terampil komunikasi

Misi

1. Menumbuh kembangkan penghayatan terhadap agama dan kepercayaan yang di anut serta mengamalkan dalam kehidupan sehari-hari
2. Melaksanakan proses belajar mengajar dan dapat berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki
3. Menumbuh kembangkan semangat berprestasi, rajin belajar rajin membaca dan mempunyai semangat nasionalisme

4.1.4 Struktur SMP N 09 Rejang Lebong



Gambar 4.1 Struktur SMP N 09 Rejang Lebong

4.1.5 Sarana Dan Prasarana

Tabel 4.1
Prasarana SMP N 09 Rejang Lebong

No.	Nama Barang	Jumlah	Keadaan		
			Baik	RR	RB
1.	Gudang	1	√		
2.	Kantin/Koperasi	2	√		
3.	Laboratorium IPA	1	√		
4.	Laboratorium Komputer	1	√		
5.	Mushollah	1	√		
6.	Perpustakaan	1	√		
7.	Ruang BP/BK	1	√		
8.	Ruang Guru	1	√		
9.	Ruang Kelas IX a	1	√		
10.	Ruang Kelas IX b	1	√		
11.	Ruang Kelas IX c	1	√		
12.	Ruang Kelas Kosong	1		√	
13.	Ruang Kelas VII a	1	√		
14.	Ruang Kelas VII b	1	√		
15.	Ruang Kelas VII c	1	√		
16.	Ruang Kelas VIII a	1	√		
17.	Ruang Kelas VIII b	1	√		
18.	Ruang Kelas VIII c	1	√		
19.	Ruang Kepala Sekolah	1	√		
20.	Ruang OSIS	1	√		

21.	Ruang Tata Usaha	1	√		
22.	UKS	1	√		
23.	WC guru laki-laki	1	√		
24.	WC guru perempuan	1	√		
25.	WC siswa laki-laki	1	√		
26.	WC Siswa Perempuan	1	√		
27.	Lapangan Basket	1	√		
28.	Lapangan Bola	1	√		
29.	Lapangan Bulu Tangkis	1	√		

Keterangan : RR = Rusak Ringan, RB = Rusak Berat

Tabel 4.2
sarana SMP N 09 Rejang Lebong

No.	Nama Barang	Jumlah	Keadaan		
			Baik	RR	RB
	Meja Siswa	287	207	43	17
	Kursi Siswa	290	249	32	9
	Meja Guru	12	11	1	0
	Kursi Guru	12	12	0	0
	Papan Tulis	11	10	1	0
	Lemari	10	9	1	0
	Tempat Sampah	10	10	0	0
	Tempat Cuci Tangan	9	9	0	0
	Jam Dinding	10	8	1	1
	Papan Pajang	10	10	0	0
	Soket Listrik	12	11	0	1

	Soket Listrik/Kotak Kontak	12	10	1	1
	Proyektor	1	1	0	0
	Notebook	15	13	2	0
	Wireless card	1	1	0	0

Keterangan : RR = Rusak Ringan, RB = Rusak Berat

4.1.6 Keadaan Guru Dan Siswa

a. Keadaan Guru

Guru di SMP Negeri 09 Rejang Lebong jika dilihat dari potensi pendidikan adalah guru yang sudah berpengalaman dan senior dalam mengajar. SMP Negeri 09 Rejang Lebong terdiri dari 37 Guru, 30 guru mata pelajaran, 5 staf tata usaha, 1 penjaga sekolah dan 1 tukang kebun.

b. Keadaan Siswa

Tabel 4.3
Jumlah siswa SMP N 09 Rejang Lebong

KELAS	L	P	JUMLAH
Kelas VII A	13	10	23
Kelas VII B	12	10	22
Kelas VII C	15	9	24
Kelas VIII A	13	10	23
Kelas VIII B	15	10	25
Kelas VIII C	15	9	24
Kelas IX A	14	11	25
Kelas IX B	13	11	24
Kelas IX C	14	11	25

4.2 Hasil

Penelitian

JUMLAH SELURUH	124	91	215
----------------	-----	----	-----

4.2.1 Penerapan Media Vidio Scribe Sparkol Terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas IX SMP N 09 Rejang lebong

Untuk melihat penerapan penggunaan media *vidioscribe sparkol* terhadap kemampuan literasi matematis siswa, maka ada beberapa hal yang peneliti lakukan ialah dengan melihat atau mengadakan observasi dan mengukur keefektifan pembelajaran pada mata pelajaran matematika . Untuk melihat efektifitas maka peneliti mengadakan analisis hasil observasi kegiatan pembelajaran dengan adanya penggunaan audio visual *vidioscribe sparkol* pada kelas IX di SMP N 09 Rejang Lebong.

Namun dari proses pembelajaran itu sendiri, peneliti telah mempersiapkan lembar observasi untuk mengamati proses pembelajaran dengan menggunakan media *vidioscribe sparkol*. Dalam hal ini peneliti menggunakan dua observer untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat mengenai pengamatan terkait penelitian. Adapun hasil obsrvasi tersebut adalah.

Tabel 4.4
Analisis lembar observasi

No	Aspek yang di amati	Observer	
		I	II
1	Situasi kelas nyaman dan kondusif	3	3
2	Guru Melakukan Salam Dengan Salam Pembuka	3	3

3	Guru memeriksa kehadiran siswa dengan sikap disiplin	3	3
4	Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran	3	3
5	Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa dengan materi sebelumnya	3	3
6	Guru mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya kepada siswa	3	3
7	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	3	3
8	Guru mengarahkan siswa untuk melihat buku pelajaran dan media vdiio dari <i>vidioscribe sparkol</i>	3	3
9	Guru memfokuskan siswa pada masalah yang ada dan bagaimana cara penyelesaiannya melalui media yang sudah ditayangkan	3	3
10	Guru meminta siswa mengamati kegiatan yang terjadi pada media yang dan mengarahkan siswa bernalar bagaimana penyelesaiannya	2	2
11	Guru bertanya kembali pada Siswa apa masalah yang diberikan pada video	2	2
12	Guru meminta Siswa melakukan perhitungan kembali berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh siswa melalui vidio	3	2
13	Siswa diminta untuk menjawab masalah yang telah diperoleh untuk mengaitkan konsep fungsi kuadrat berdasarkan masalah literasi yang telah disajikan dalam <i>vidioscribe</i>	2	3
14	Guru memantau aktivitas siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dengan cara memberikan arahan sehingga siswa sendiri dapat menemukan pemecahan masalah tersebut	3	2
15	Guru mengarahkan siswa untuk mempersentasikan ulang hasil temuan pemahaman mereka mengenai masalah yang ada pada <i>vidioscribe</i>	2	3
16	Guru menyimpulkan pendapat siswa	2	3
17	Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan tentang point-point penting dalm menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan literasi matematika dalam bentuk soal cerita aplikasi fungsi kuadrat	3	2
18	Siswa aktif dalam menyampaikan kesimpulan materi	2	3
JUMLAH		48	49

$$\text{Skor ideal} = 18 \times 3 = 54$$

$$\text{Nilai perolehan} = \frac{\text{jumlah skor nilai}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Observasi 1} = \frac{48}{54} \times 100\% = 89\%$$

$$\text{Observasi 2} = \frac{49}{54} \times 100\% = 91\%$$

Adapun kriterianya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5
Kriteria pengamatan kegiatan pembelajaran

No	Interval	Kriteria
1	<55%	Kurang
2	56% - 75%	Cukup
3	76% - 85%	Baik
4	86% - 100%	Sangat Baik

Dari pedoman observasi tersebut diperoleh :

Tabel.4.6
Data Hasil Observasi

No	Observer	Presentase perolehan
1.	I	89%
2.	II	91%
Kriteria		Sangat Baik

Dari akumulasi pengamatan di atas maka penerapan media *Videoscribe Sparkol* terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas IX SMP N 09 Rejang Lebong dikategorikan sangat baik atau sangat efektif jika dipantau dari proses

pembelajarannya.

4.2.2 Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini peneliti menguji sebuah hipotesis yang memiliki dua alternative hipotesis yaitu :

H_a : Terdapat pengaruh penerapan media *vidioscribe sparkol* terhadap kemampuan Literasi Matematis siswa kelas IX SMP N 09 Rejang Lebong.

H_o : Tidak Terdapat pengaruh penerapan media *vidioscribe sparkol* terhadap kemampuan Literasi Matematis siswa kelas IX SMP N 09 Rejang Lebong.

Untuk uji-t :

- a. jika diperoleh kemampuan literasi matematis siswa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka hipotesis yang dirumuskan (H_a) diterima (H_o) ditolak
- b. Jika diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka hipotesis alternative (H_a) ditolak dan hipotesis nol (H_o) diterima.

Analisis menggunakan rumus uji-t dua sampel kecil yang satu sama lain skor variabel X dan variabel Y berasal dari objek yang berdasarkan data, dengan berbantuan Microsoft excel maka diperoleh dan diperhitungkan dengan rumus manual sebagai berikut :

X = post test

Y = pre test

$M_x = 60,21$

$M_y = 32,50$

$$Sx^2 = 54,09$$

$$Sy^2 = 90,59$$

$$r = 0,334$$

$$Sx = 7,35$$

$$Sy = 9,54$$

Maka diperoleh :

$$t_o = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{Sx^2}{n1}\right) + \left(\frac{Sy^2}{n2}\right) - 2r \left(\frac{Sx}{\sqrt{n1}}\right) \left(\frac{Sy}{\sqrt{n2}}\right)}}$$

$$t_o = \frac{60,21 - 32,50}{\sqrt{\left(\frac{54,09}{24}\right) + \left(\frac{90,59}{24}\right) - 2(0,334) \left(\frac{7,35}{\sqrt{24}}\right) \left(\frac{9,54}{\sqrt{24}}\right)}}$$

$$t_o = \frac{27,71}{\sqrt{(2,25 + 3,79) - (0,67)(1,50)(1,95)}}$$

$$t_o = \frac{27,71}{\sqrt{6,04 - 1,95}}$$

$$t_o = \frac{27,71}{\sqrt{4,09}}$$

$$t_o = \frac{27,71}{2,02}$$

$$t_o = 13,70$$

Untuk melihat perbedaan dalam mengujikan t kritis dan T tabel maka langkah selanjutnya adalah menentukan df (derajat freedom) atau dk (derajat kebebasan) satu sampel adalah .

$$Df= n - 1$$

$$=24 - 1$$

$$= 23$$

$$\alpha= 0,05$$

Dari perhitungan diatas maka pada taraf df = 23 pada taraf segnifikasi 0,05 yaitu 1,714. Berdasarkan akumulasi dengan mngunakan t hitung atau t kritis maka diperoleh t hitung yaitu 13,70. Untuk uji-t, jika diperoleh kemampuan berpikir kritis siswa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, atau $13,70 \geq 1,714$, maka hipotesis yang dirumuskan (Ha) diterima (Ho) ditolak yang artinya terdapat pengaruh penerapan media *vidioscribe sparkol* terhadap kemampuan Literasi Matematis siswa kelas IX SMP N 09 Rejang Lebong.

4.2.3 Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas IX SMP N 09 Rejang Lebong Berdasarkan Penilaian Pretest Dan Posttest

Untuk melihat pengaruh penerapan media *vidioscribe sparkol* peneliti juga mengadakan tes pemahaman pada siswa. Dimana tes dilakukan dalam dua tahap yaitu tahap pre tes yang diberikan pada awal sebelum adanya treatmen atau penggunaan media *vidioscribe sparkol*, sedangkan post test diberikan saat setelah

adanya tretamen atau penggunaan media *vidioscribe sparkol* diterapkan di kelas tersebut. Pada pre test dan post test terdapat 5 soal dalam bentuk essay untuk mengukur kemampuan literasi matematis siswa pada materi aplikasi fungsi kuadrat. Dalam penelitian ini menggunakan pedoman penskoran analitik. Penskoran analitik digunakan untuk permasalahan yang batas jawabannya sudah jelas dan terbatas. Biasanya teknik penskoran ini digunakan pada tes yang uraian dari jawaban siswa dengan urutan tertentu. Jika siswa menulis rumus yang benar diberi skor, memasukan angka kedalam formula diberi skor, menghasilkan perhitungan yang benar diberi skor, dan kesimpulan yang benar juga diberi skor. Jadi suatu butir merupakan penjumlahan dari skor setiap respon pada soal tersebut.⁶⁷

1. Pre test

Tabel 4.7
Hasil Pre test

No	Responden	Nilai
1.	Ahmad Al Gozali	35
2.	Aisyah Asy Syifa	30
3.	Armelianti	15
4.	Aryo Saputra	35
5.	Chelsea Vanesa	30
6.	Cinta Laura Asmara	40
7.	Dimas Dwi Putra	30
8.	Farrazdin Nauval	42
9.	Feni Aprilliani	35
10.	Ferdinand Tri Angga Wardana	40
11.	Kurniawan Adi Saputra	38
12.	M Al Kefin	30

⁶⁷ Sumaryanta, pedoman penskoran, indonesian digital journal of mathematics and education volume 2 nomor 3 tahun 2015, ISSN 2407-7925 Hlm 184

13.	Muhammad Habibi	40
14.	Mutia Mufidah	20
15.	Raihan Syaputra	30
16.	Rezi Dwi Saputra	43
17.	Rifky Fadillah	35
18.	Rismawan Syukur	35
19.	Rochnad Ari Setyawan	22
20.	Rokaya	30
21.	Sahara Fauziah	43
22.	Sari Wati	25
23.	Sintia Fransiska	30
24.	Winda Puspita	27
Jumlah		780

Berdasarkan penilaian soal pre test yang bersumber pada rubrik penilaian pada soal tersebut, diketahui bahwa tidak ada satupun siswa yang dapat menjawab dengan tingkat pengerjaan dengan kebenaran 50% .berikut rata-rata dari perolehan skor pretest.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{780}{24}$$

$$\bar{X} = 32,5$$

Dikethui KBM (ketuntasan belajar minimal) pada mata pelajaran matematika kelas IX SMP N 09 rejang lebong yaitu sebesar 75. Maka dapat disimpulkan bahwa pada soal pretest ini tidak ada siswa yang mencapai nilai KBM tersebut. Dengan skor tertinggi 42 dan terendah yaitu 14.

2. Post test

Tabel 4.8
Hasil Post test

No	Responden	Nilai
1.	1	67
2.	2	58
3.	3	44
4.	4	80
5.	5	50
6.	6	72
7.	7	50
8.	8	74
9.	9	49
10.	10	59
11.	11	58
12.	12	67
13.	13	55
14.	14	65
15.	15	62
16.	16	64
17.	17	54
18.	18	60
19.	19	45
20.	20	62
21.	21	57
22.	22	72
23.	23	70
24.	24	51
Jumlah		1445

Berdasarkan penilaian soal posttest yang bersumber pada rubrik penilaian pada soal tersebut, diketahui bahwa rata-rata perolehan skor diatas adalah:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{1445}{24}$$

$$\bar{X} = 60,2$$

Berdasarkan dari nilai KBM (Ketuntasan Belajar Maksimum) mata pelajaran matematika kelas IX SMP N 09 rejang lebong sebesar 75. Maka dapat disimpulkan bahwa 1 Orang tuntas dengan perolehan skor tertinggi yaitu 80 dan terendah 44.

Jika dibandingkan dengan skor pretest dengan skor tertinggi 40 dan terendah 15 sedangkan pada posttest skor tertinggi yaitu 80 dan terendah 44. Hal ini terdapat peningkatan pada siswa walupun banyak siswa yang belum mencapai nilai KBM dibuktikan dengan siswa tidak ada yang mendapat skor di bawah 40 dimana 40 tadi adalah skor tertinggi dari perolehan skor pretest, dimana hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan skor pada pengerjaan soal materi aplikasi fungsi kuadrat dengan menggunakan media viseoscribe-sparkol.

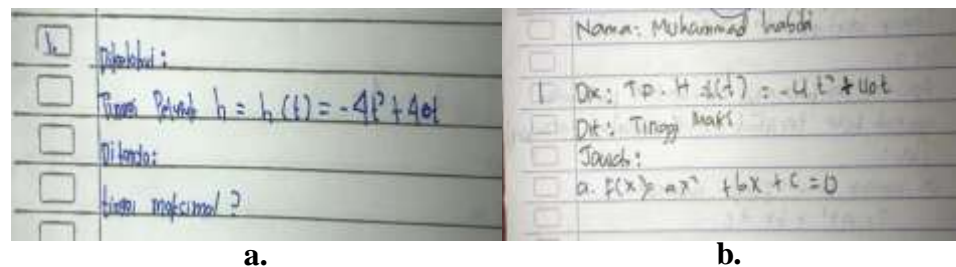
Gambaran hasil pretest diketahui banyak siswa yang hanya menuliskan diketahui dan ditanya saja bahkan ada yang kosong tanpa menuliskan keterangan sedikitpun. Adapun hasil posttest setelah menggunakan media adanya peningkatan mengerjakan siswa misalnya siswa yang awalnya tidak mengisi sama sekali soal tersebut ,namun setelah menggunakan media mereka mulai menalar dan menuliskan walaupun hanya diketahui dan di tanya nya saja, peningkatan siswa ada juga yang

sampai menentukan bentuk umum dan pengoperasiannya walaupun hanya beberapa siswa yang dengan benar menjawab setiap butir soal tersebut.

Pada pengerjaan butir soal pretest diketahui dari gambar dibawah sebagaimana jawaban siswa pada butir 1 sampai 5 dimana siswa hanya menuliskan apa yang diketahui dan ditanya pada soal. Diketahui dalam indikator kemampuan literasi matematis hal ini berarti siswa tersebut dapat berkomunikasi matematis karena dapat menafsirkan pertanyaan yang ada pada soal dalam bentuk apa saja yang diketahui dalam soal dan apa yang ditanya. Namun pada butir ini siswa belum mampu mencapai indikator pemodelan, merumuskan dan menyelesaikan masalah karena jawaban siswa masih kosong tanpa menuliskan penalarannya untuk penyelesaian model pada soal.

Pada pengerjaan butir soal pretest pada gambar di bawah diketahui dari jawaban siswa pada butir 1 sampai 5 dimana siswa bisa menuliskan apa yang diketahui dan ditanya pada soal yang artinya siswa sudah mencapai indikator komunikasi matematika karena dapat menafsirkan pertanyaan, pernyataan, perintah, tugas maupun membayangkan dan memahami situasi yang ada pada soal dengan menuliskan apa saja yang mereka ketahu dan apa saja yang ditanyakan pada soal. Selanjutnya pada indikator pemodelan juga mengalami peningkatan pada awal soal pretest tadi siswa masih kebingungan tanpa menuliskan 1 coretan pun tapi pada

pengerjaan posttest ini siswa mampu menentukan model penyelesaian dalam setiap soal berdasarkan kemampuan yang ia miliki. Selanjutnya pada indikator merumuskan dan menyelesaikan masalah siswa ada yang belum dapat mencapai idikator ini dan bebarapa siswa juga dapat mencoba menyelesaikan masalah menggunakan model yang telah ia temukan namun pada saat operasi pengerjaannya ada yang keliru dan juga karena soal termasuk dalam kemampuan berfikir tingkat tinggi. Berikut perbandingan pengerjaan butir soal pretest dan posttest siswa.

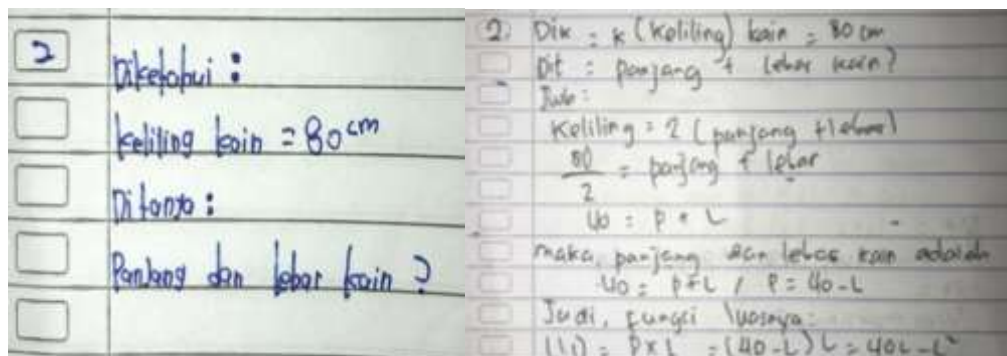


a.

b.

Gambar 4.2

a. Jawaban butir 1 pretest b. jawaban butir posttest



a.

b.

Gambar 4.3

a. Jawaban butir 2 pretest b. jawaban butir 2 posttest

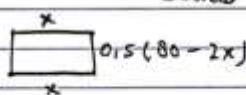
<p>3. Ditetahui:</p> <p>Luas Persegi = 170 Cm</p> <p>Luas Persegi = 3m</p> <p>Lebar persegi dari Persegi Awal = 4m</p> <p>Tinggi maksimum = 9,5 m</p> <p>Jarak dari Persegi = 2,5 m</p> <p>Jawab:</p> <p>Apakah kelajuan maksimum Bisa bola apakah bola tersebut masuk ke dalam keranjang?</p>	<p>3. Dik: l. Persegi = 170 l. Keranjang = 3m lebar keranjang = 4m Jarak = 9,5m Jarak = 2,5m</p> <p>Dit: Lemparan membentuk bucat apakah bola masuk keranjang? Jawab:</p> <p>di Bentuk umum $y = ax^2 + bx + c$ Ketinggi awal (0, 170) yaitu 170 tinggi orang. Posisi keranjang (4, 3)</p> <p>Titik optimum $(-\frac{b}{2a}, \frac{3}{4})$</p> <p>(1)</p>
--	---

a.

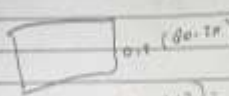
b.

Gambar 4.4

a. Jawaban butir 3 pretest b. jawaban butir 3 posttest

<p>4. Dik: Kuning Kabin yg akan dipagar = 100 m.</p> <p>Dit: L_{max}</p> <p>(5)</p>	<p>4. Dik: K = 100 m</p> <p>Dit: L_{max} = ?</p> <p>Jawab</p> <p></p> <p>$y = x(0,5(80 - 2x)) = 40x - x^2$</p> <p>Max. L_{max}:</p> <p>$y_0 = -\frac{D}{4a} = -\frac{b^2 - 4ac}{4a}$</p>
---	---

b.

<p>5. Dik:</p> <p>Lebar seng 60 cm</p> <p>Dit: Ukuran talang agar volumenya maksimum?</p> <p>Jwb:</p> <p>Variabel Y dari kasus ini adalah luas sisi talang dan variabel x seperti gambar, maka: $y = x(0,5(60 - 2x))$ $= 30x - \frac{1}{2}x^2$</p>	<p>(5) 703</p> <p></p> <p>$y = x(0,5(60 - 2x)) = 30x - x^2$</p> <p>max</p> <p>$y = -\frac{D}{4a}$</p> <p>$b^2 - 4ac$</p> <p>$= \frac{40^2 - 4(-1)(180)}{4(-1)}$</p> <p>$= \frac{1600 - 720}{-4} = \frac{880}{-4} = -220$</p>
--	---

a.

b.

Gambar 4.6

a. Jawaban butir 5 pretest b. jawaban butir 5 posttest

Dapat dikatakan bahwa pada pengerjaan soal pretest hanya satu indikator yang mampu beberapa siswa jawab yaitu komunikasi matematis yaitu siswa mampu menafsirkan pertanyaan, pernyataan, perintah tugas, gambar, objek membayangkan dan memahami situasi yang ada ada soal. Namun pada indikator pemodelan dan merumuskan dan menyelesaikan masalah terdapat satu, dua siswa yang mampu mencapai indikator tersebut .kebanyakan siswa kosong dan tidak menjawab sama sekali pada setiap butir soal . sedangkan pada pengerjaan soal pottest lebih meningkat pada indikator komunikasi matematis seluruh siswa menuliskan apa yang mereka ketahui dari soal. Kemudian pada pemodelan juga diketahui sebanyak 50% siswa telah mampu menuliskan pemodelan berdasarkan masalah yang ada pada soal namun pada indikator merumuskan dan penafsiran masalah sudah dapat di tuliskan walaupun masih banyak yang keliru tetapi siswa sudah mampu mengkomunikasikan apa yang telah ia fikirkan dan ia rumuskan.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Penerapan Media Vidio Scribe Sparkol Terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas IX SMP N 09 Rejang lebong

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran *vidioscribe* terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas IX SMP N 09 Rejang Lebong. Pada penelitian ini penulis mengambil sampel kelas IX A yang berjumlah 24 siswa. Pada proses pembelajaran dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. Dan diberikan pre test dan posttest sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberi perlakuan. Kemudian untuk mengetahui ke efektifan pembelajaran menggunakan media tersebut menggunakan lembar observasi yang di isi oleh guru matematika dan mahasiswa IAIN Curup berdasarkan pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil lembar observasi pada proses pembelajaran matematika menggunakan media *Videoscribe sparkol* dapat dikatakan bahwa sangat efektif dan berpengaruh terhadap kemampuan literasi siswa. Berdasarkan temuan peneliti anak lebih aktif ingin bertanya dan mengemukakan pendapatnya setelah disajikan dengan media tersebut dan anak ingin menjelaskan kembali dengan teman-temannya didepan kelas, ada pula yang ingin sendiri dan ada pula yang ingin berkelompok sehingga membantu proses bernalar mereka dan membentuk kolarobarasi. Hal ini lah yang dapat membuat suasana pembelajaran didalam kelas lebih menarik dan

mengasyikan sehingga dapat meningkatkan kemampuan bernalar atau literasi matematis siswa tersebut.

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data dalam penelitian ini penulis menyimpulkan bahwa penggunaan media audio visual dengan memanfaatkan ICT yaitu melalui Videoscribe sangat penting seperti proses pembelajaran menjadi lebih mudah, lebih menarik, menjadi lebih termotivasi, tidak monoton, dan tidak membosankan. Oleh karena itu hal ini menunjukkan adanya pengaruh antara penggunaan media audio visual terhadap hasil belajar siswa kelas IX pada mata matematika, dengan demikian media Videoscribe sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IX SMP N 09 Rejang Lebong

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data dalam penelitian ini penulis menyimpulkan bahwa penggunaan media audio visual dengan memanfaatkan ICT yaitu melalui Videoscribe sangat penting seperti proses pembelajaran menjadi lebih mudah, lebih menarik, menjadi lebih termotivasi, tidak monoton, dan tidak membosankan. Oleh karena itu hal ini menunjukkan adanya pengaruh antara penggunaan media audio visual terhadap hasil belajar siswa kelas IX pada mata pelajaran matematika, dengan demikian media Videoscribe sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IX SMP N 09 Rejang Lebong

media audio visual adalah media/alat-alat yang audible artinya dapat didengar dan alat-alat yang visible artinya dapat dilihat. Dalam arti lain media audiovisual adalah alat yang dapat menghasilkan suara dan rupa dalam satu unit. Adapun yang termasuk golongan media audiovisual adalah 75 sebagai berikut: film bersuara, televisi (TV), video cassette atau VCD. Media audio visual dengan LCD adalah perangkat yang digunakan sebagai media pembelajaran, yang terdiri atas unit komputer, proyektor dan layar, digunakan sebagai media pembelajaran PAI maupun pelajaran lainnya di kelas dimaksudkan untuk mempermudah siswa berinteraksi dan mencapai hasil pembelajaran secara maksimal melalui media. Penggunaan media untuk mendukung proses pembelajaran sangat penting peranannya. Media vidioscribe merupakan salah satu aplikasi yang teroutputkan dalam bentuk audio visual untuk membuat, merancang dan menghasilkan sebuah media dalam bentuk audio visual dengan desain yang menarik dan *colorfull*.

Namun kendala dalam proses pembelajaran adalah guru dalam penerepaan media ini tidak dapat mengontrol dan mengetahui apa yang didengar dan dipahami oleh siswa tersebut dapat benar-benar paham atau hanya sekedar pada saat penampilan media itu saja. Tetapi karena pembelajaran dilaksanakan dengan metode Tanya jawab dan diskusi langsung maka dengan siswa yang benar-benar ingin memahami materi tersebut maka ia tanpa ragu untuk bertanya pada temannya, mengajak

diskusi maupaun bertanya langsung kepada guru yang mengajar sehingga ia bisa merangsang pengetahuannya dengan bertanya dan diskusi.

4.3.2 Pengaruh Penerapan Media Vidio Scribe Sparkol Terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas IX SMP N 09 Rejang lebong

Di dalam proses belajar mengajar siswa merupakan subjek pembelajaran, bukan objek pembelajaran. oleh sebab itu, siswalah yang lebih banyak berperan aktif dalam pembelajaran dari pada guru dalam hal ini, guru lebih menjadi fasilitator, guru membimbing siswa dimana ia diperlukan. Penggunaan media audio visual pada kelas eksperimen sangat membantu siswa dalam proses belajar di kelas. Media ini memadukan antara media suara dan media penglihatan, sehingga dapat memperjelas hal yang sulit dipahami siswa, serta membuat penyajian pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Dari kegiatan pada materi aktivitas-aktivitas manusia yang mempengaruhi lingkungan di kelas eksperimen, keaktifan dan keseriusan belajar siswa berjalan efektif sesuai dengan yang diharapkan. Sebagian besar siswa termotivasi dalam belajar dengan media audio visual dan memberikan dampak positif bagi siswa.

menggunakan media audio visual, siswa akan lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan. Media audio visual dapat menggantikan peran guru, dalam hal ini guru tidak selalu berperan sebagai penyaji materi tetapi penyaji materi dapat digantikan oleh media audio

visual, maka peran guru bisa beralih menjadi fasilitator belajar. Sebelum dikenalkan melalui PISA, istilah literasi matematika telah dicetuskan oleh NCTM (*National Council of Teachers Mathematics*). Terdapat lima kompetensi dalam pembelajaran matematika, yaitu: (1) pemecahan masalah (*Mathematical problem solving*); (2) komunikasi matematika (*Mathematical communication*); (3) penalaran matematis (*mathematical reasoning*), (4) koneksi matematis (*mathematical connection*), dan (5) representasi matematis (*mathematical representation*). Kemampuan yang mencakup kelima kompetensi tersebut adalah kemampuan literasi matematika⁶⁸.

Banyak penelitian yang dilakukan dengan memanfaatkan ICT untuk meningkatkan kelima kompetensi tersebut. Penelitian Supriadi, et al⁶⁹ yang menyoroti tentang kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik, menyatakan bahwa penggunaan GeoGebra dalam pembelajaran matematika berperan dalam meningkatkan kemampuan matematis tingkat tinggi yang mencakup kemampuan komunikasi matematis, penalaran matematis, serta kritis matematis. Rahmadi, et al dalam studi literturnya menyimpulkan bahwa ada perbedaan yang cukup

⁶⁸ Era Maryanti, "*Peningkatan Literasi Matematika Peserta Didik Melalui Pendekatan Metacognitive Guidance.(Tesis)*", Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung

⁶⁹ Supriadi, N., Kusumah, Y.S., Sabandar, Jozua., & Afgani, J.D, *Developing High Order Mathematical Thinking Competency on High School Students' Trough GeoGebra-Assisted Blended Learning. Mathematical Theory and Modeling*, 2014, h 57-66

meningkat secara signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis peserta didik dari pembelajaran matematika menggunakan GeoGebra dibandingkan dengan peserta didik yang mendapat pembelajaran langsung. Hal tersebut juga mengakibatkan terjadinya peningkatan kemampuan penalaran sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat jika dibandingkan dengan peserta didik yang mendapatkan pembelajaran langsung tanpa GeoGebra.

Dari kegiatan pembelajaran pada materi aplikasi fungsi kuadrat yang mempengaruhi kemampuan literasi matematis yang menggunakan media audio visual berbasis ICT menggunakan *Videoscribe* menunjukkan bahwa penguasaan kognitif sudah semakin baik. proses pembelajaran, keaktifan dan keterampilan kinerja siswa dan kegiatan pembelajaran berjalan efektif sesuai dengan yang diharapkan. Sebagian besar siswa merasa termotivasi dengan materi aktivitasaktivitas manusia yang mempengaruhi lingkungan dan memberikan dampak positif bagi siswa. Siswa lebih bersemangat dalam belajar dan suasana belajar juga menyenangkan.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini, peneliti menguji sebuah hipotesis yang memiliki dua alternative hipotesis yaitu dari akumulasi dengan menggunakan t hitung atau t kritis diperoleh 13,70 . Sedangkan t tabel dengan n berjumlah 24 sampel adalah 1,714 dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 atau 5%. Maka $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, atau $13,70 \geq 1,714$,

berdasarkan hipotesis yang dirumuskan (H_a) diterima (H_o) ditolak yang artinya terdapat pengaruh penerapan media *vidioscribe sparkol* terhadap kemampuan Literasi Matematis siswa kelas IX SMP N 09 Rejang Lebong

4.3.3 Kemampuan kemampuan literasi matematis siswa setelah menggunakan media vidioscribe sparkol pada pelajaran matematika kelas IX di SMP Negeri 09 Rejang Lebong

Berdasarkan hasil analisis data untuk mengukur kemampuan literasi siswa pada pelajaran matematika sebelum penerapan media *vidioscribe sparkol* skor total adalah 780 dengan nilai rata-rata 32,5, untuk nilai tertinggi adalah 43 dan terendah 15. Kemudian untuk kemampuan literasi matematis siswa setelah penerapan media *vidioscribe sparkol* diperoleh skor total 1445 dengan rata-rata sebesar 60,2, dengan nilai tertinggi 80 dan terendah 44, dengan demikian perlakuan yang diberikan kepada siswa dengan menggunakan media *vidioscribe sparkol* mengalami peningkatan skor total sebesar 665. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika meningkat setelah diberikan perlakuan atau media *vidioscribe sparkol*.

Pada pengerjaan soal pretest hanya satu indikator yang mampu beberapa siswa jawab yaitu komunikasi matematis yaitu siswa mampu menafsirkan pertanyaan, pernyataan, perintah tugas, gambar, objek

membayangkan dan memahami situasi yang ada ada soal. namun pada indikator pemodelan dan merumuskan dan menyelesaikan masalah hanya satu, dua siswa yang mampu mencapai indikator tersebut .kebanyakan siswa kosong atau tidak menjawab sama sekali pada setiap butir soal . sedangkan pada pengerjaan soal pottest lebih meninngkat pada indikator komunikasi matematis seluruh siswa hampir menuliskan apa yang mereka ketahui dari soal. Kemudian pada pemodelan juga diketahui banyak siswa yang menuliskan pemodelan berdasarkan masalah yang ada pada soal namun pada indikator merumuskan dan penafsiran masalah sudah dapat di tuliskan walaupun masih banyak yang keliru tetapi siswa sudah mampu mengkomunikasikan apa yang telah ia pikirkan dan ia rumuskan.

Peningkatan kemampuan literasi matematis siswa diakibatkan oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah langkah-langkah pembelajaran yang berbeda. Pengajaran dengan menggunakan media vidioscribe sparkol merupakan media yang efektif digunakan untuk pengajaran proses berfikir tingkat tinggi. Pembelajaran menggunakan media ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang masalah soal yang diberikan.

Dapat diketahui bahwa media videoscribe ini bisa sangat membantu pendidik dalam proses kegiatan belajar mengajar untuk meningkatkan hasil literasi matematis secara maksimal. Media audio visual terdiri dari dua ranah

yaitu pendengar dan penglihatan. Cara peserta didik dalam menerima materi yang disampaikan itu berbeda-beda, ada yang cepat menggunakan media audio (pendengaran) dan ada juga yang cepat menggunakan media visual (penglihatan), maka dari itu penulis memilih untuk menggunakan media audio visual. Diharapkan peserta didik lebih cepat menangkap pelajaran yang disampaikan dan proses belajar pun menjadi menyenangkan.

Berdasarkan data penelitian yang telah dianalisis maka dapat diketahui bahwa peneliti berperan langsung menjadi guru matematika dikelas IX pada materi Aplikasi fungsi kuadrat. Siswa kelas IX sebagai Objek yang berjumlah 24 orang yang diberi perlakuan berupa mengajar dengan menggunakan Media Audio Visual yang di buat atau dirancang menggunakan videoscribe. Sebelum dilakukan perlakuan diadakan Pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa akan materi yang diajarkan. Dalam mengerjakan Pretest ini siswa pada umumnya hanya mengerjakan soal sesuai dengan kemampuan seadanya. Adapun prestasi yang diperoleh berupa nilai rata-rata Pretest kelas IX adalah 32,5. Setelah kemampuan Pretest diperoleh, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pembelajaran dengan menggunakan Media videoscribe pada kelas tersebut. Sehingga diperoleh hasil Posttest dengan rata-rata hasil belajar yaitu 60,2

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan terjadi maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada kegiatan pembelajaran melalui observasi bahwa penerapan media *vidioscribe sparkol* pada pembelajaran matematika siswa kelas IX di SMP N 09 Rejang Lebong dikategorikan baik atau efektif jika dipantau dari proses pembelajarannya. Berdasarkan temuan peneliti anak lebih aktif ingin bertanya dan mengemukakan pendapatnya setelah disajikan dengan media tersebut dan anak ingin menjelaskan kembali dengan teman-temannya didepan kelas, ada pula yang ingin sendiri dan ada pula yang ingin berkelompok sehingga membantu proses bernalar mereka dan membentuk kolarobarasi.
2. Uji pengaruh Dalam penelitian diperoleh t hitung atau t kritis yaitu 13,70 . Sedangkan t tabel dengan n berjumlah 24 sampel adalah 1,714 dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 atau 5%. Maka $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, atau $13,70 \geq 1,714$, berdasarkan hipotesis yang dirumuskan (H_a) diterima (H_o) ditolak yang artinya terdapat pengaruh penerapan media *vidioscribe sparkol* terhadap kemampuan Literasi Matematis siswa kelas IX SMP N 09 RejangLebong
3. Kemampuan literasi matematika setelah menggunakan media *vidioscribe sparkol* dapat dilihat dari pengerjaan soal pretest dan posttest. Dimana pada

4. soal pretest hanya satu indikator yang mampu beberapa siswa jawab yaitu komunikasi matematis yaitu siswa mampu menafsirkan pertanyaan, pernyataan, perintah tugas, gambar, objek membayangkan dan memahami situasi yang ada ada soal. namun pada indikator pemodelan dan merumuskan dan menyelesaikan masalah hanya satu, dua siswa yang mampu mencapai indikator tersebut .kebanyakan siswa kosong atau tidak menjawab sama sekali pada setiap butir soal. Pada pengerjaan soal pottest kemampuan literasi siswa lebih meningkat , pada indikator komunikasi matematis seluruh siswa hampir menuliskan apa yang mereka ketahui dari soal. Kemudian pada pemodelan juga diketahui banyak siswa yang menuliskan pemodelan berdasarkan masalah yang ada pada soal namun pada indikator merumuskan dan penafsiran masalah sudah dapat di tuliskan walaupun masih banyak yang keliru tetapi siswa sudah mampu mengkomunikasikan apa yang telah ia pikirkan dan ia rumuskan.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian ini maka penulis dapat meberikan saran-saran :

1. Bagi guru, Siswa memang belum terbiasa dengan media pembelajaran vidioscribe dalam literasi matematika, selama ini sebagian besar peran guru ketika mengajar dikelas hanya sekedar dengan metode konvensional dan menjelaskan materi pembelajaran, maka di anjurkan kepada guru untuk dapat menggunakan dan mengembangkan lagi media pembelajaran khususnya media pembelajaran vidioscribe sparkol ini pada siswasesuai dengan perkembangan

zaman yang menuntut adanya inovasi pada dunia pendidikan khususnya untuk menunjang proses pembelajaran di dalam kelas.

2. Bagi Sekolah, hendaknya memberikan fasilitas dan sarana dalam proses pembelajarannya. Dan sebagai salah satu alternative media pembelajaran yang dapat di implementasikan disekolah guna membantu literasi matematis siswa dengan memberikan fasilitas-fasilitas yang memadai. Sehingga guru lebih bisa menggunakan media pembelajaran karena ketersediaan dan dukungan dari pihak sekolah dalam melaksanakan proses pembelajaran agar dapat mencapai tujuan pembelajaran.
3. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat menerapkan vidioscribe sparkol lebih dari 3 kali pertemuan karena berkaitan dengan kemampuan literasi matematis sehingga siswa lebih dapat terlatih dan mengembangkan kemampuan bernalarnya dalam berliterasi matematis serta bagi peneliti selanjutnya untuk dapat menggunakan metode pembelajaran team teaching agar proses pembelajran dengan menggunakan media vidioscribe-sparkol lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aan,Pamungkas,Subhan. et al. "*Video pembelajaran berbasis sparkol videoscribe: Inovasi pada perkuliahan sejarah matematika.*" Prima: Jurnal Pendidikan Matematika 2.2 .2018.
- Agus maulana , hasna wati. "*Deskripsi Kemampuan literasi matematika siswa kelas IX-2 SMP Negeri 15 Kendari*". Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Volume 4 No. 2. 2016.
- Al Munawarah,Rofiqah. "*Sparkol Videoscribe Sebagai Media Pembelajaran.*" Inspiratif Pendidikan 8.2. 2019.
- Anwar,Nevi Trianawaty. "*Peran kemampuan literasi matematis pada pembelajaran matematika abad-21.*" Prisma. Prosiding Seminar Nasional Matematika. Vol. 1. 2018.
- Aqib, Zainal. *Profesionalisme Guru Dalam Pembelajaran.* Surabaya : Cendikia. 2002.
- Arikunto ,Suharsimi. *prosedur penelitian.*Jakarta : Rineka Cipta. 2002.
- Arikunto ,Suharsimi.*dasar-dasar evaluasi pendidikan.* Jakarta:PT Bumi Aksara. 2006.
- Arikunto,Suharsimi. *manajemen penelitian..* Jakarta : rineka cipta. 2010.
- Arsyad,Azhar. "*Media Pembelajaran*". Jakarta : Raja Grafindo Persada. 2011
- Asep Jihad dan Abdul Haris. *evaluasi pembelajaran.* Yogyakarta:Multi Pressindo. 2008.Zainal Arifin. *Evaluasi pembelajaran.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2014. cet. VI.
- Budiyono."*Metode Penelitian pendidikan*".Surakarta : Sebelas Maret Universitu Press.2003
- Darmawan.,Deni *Metode Penelitian Kuantitatif.* Bandung : PT Remaja Rosdakarya. 2013.
- Darwiyansyah. dkk. *penghantar stastik pendidikan.* Jakarta : Gaung Persada Press. 2007.
- Dewi , Sari ,Cita. et. al. "*Peranan Media Sparkol Videoscribe Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Lintas Minat Biologi* ". Jurnal Pendidikan Biologi. ISSN: 2540-802X. Vol. 4. No. 2.2019

- Dinni,Husna Nur. "*HOTS (High Order Thinking Skills) dan kaitannya dengan kemampuan literasi matematika.*" PRISMA. Prosiding Seminar Nasional Matematika. Vol. 1. 2018.
- Fahludin ,Iwan. *Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran.(Jurnal LIngkar Widyaishwara).* Edisi 1 No. 4. Oktober –Desember 2014..
- Fajriyah,Euis."Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika Dalam Mendukung Literasi".Semarang : Universitas Negeri Semarang. PRISMA.PROSIDING SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA. 2018.
- Hallet,B. "*The Role Of Mathematics Courses In The Development Of Quantitative Literacy*". Usa : National Council On Education And The Diciplines.2003
- Hasan. Adtman A.. and Umi Baroroh. "*Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Arab Melalui Aplikasi Videoscribe Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa.*" لساننا(LISANUNA): Jurnal Ilmu Bahasa Arab dan Pembelajarannya 9.2 .2020.
- Jannah,Miftahul. et. al. "*Aplikasi Media Pembelajaran Fisika Berbasis Sparkol Videoscribe Pada Pokok Bahasan Suhu dan Kalor Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK*". Jurnal Pembelajaran Fisika. Vol. 8. No. 2. 2019
- Johar,Rahmah. "*Domain soal PISA untuk literasi matematika.*" Jurnal Peluang 1.1 .2012.
- Kusumawardani dkk "*Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika.*" PRISMA. Prosiding Seminar Nasional Matematika. Vol. 1. 2018.
- Meiyana,Sri. *Praktikalitas Video Tutorial pada Mata Kuliah Eksperimen Fisika untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa.* Al-Biruni: Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika. Vol.6 No. 1 201).
- Muhson,Ali. "*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi*". Yogyakarta : jurnal pendidikan akutansi indonesia. Volume IX no.2. 2010.
- Mujulifah ,Fithri."literasi matematis siswa dalam menyederhanakan ekspresi aljabar". jurnal pendidikan dan pembelajaran 4 no. 1. 2015.
- Nur wahyuni dan edy sulistyoyo." *Pengembangan Media Pembelajaran Compact Disc Interactive (CD-i) Berbasis Videoscribe Menggunakan Model Pembelajaran Advanted Organizer Pada Mata Pelajaran TKB Kelas X TAV Di SMK Negeri 3 Surabaya*".Bandung; Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Volume 6 No.2. 2017
- Nurmadiyah ,Nurmadiyah.. "*Media Pendidikan.*" Al-Afkar: Jurnal Keislaman & Peradaban 5.1 (2016).

- Nurrohmah ,Fitri. et. al. “ *Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Sparkol Videoscribe* “. Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA. ISSN: 2502-5457. Vol. 8. No. 3. 2018
- Nurul Imamah & Ahmad Ma’ruf. “ *Pengaruh Media Videoscribe Untuk Meningkatkan Pemahaman Aqidah Akhlak Di MTs Darus Ulum Purwodadi* ”. Jurnal Pendidikan Agama Islam. ISSN: 2548-1371. Vol. 4. No. 1.2018
- OECD. “*PISA 2012 Results : What Students Know And Can Do-Student Performance In Mathematics Reading. And Science*”. Volume 1. 2013b. PISA. OECD Publishing. (<http://dx.doi.org/10.1787/9789264201118-en>. diakses 5 juni 2020
- OECD. “*PISA 2015 : Result in focus*”. OECD Publishing. 2016. (<http://www.oecd.org>. diakses 5 juni 2020
- Pratiwi dkk. "*Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Sparkol Videoscribe.*" Indonesian Journal of Science and Mathematics Education 2.3 .2019.
- Sadiman,Arif S.. *Media Pendidikan*. Depok: Rajagrafindo Persada. 2012.
- Saepul,Asep. Et Al. *Bahan Perkuliahan Matematika 1*.Surabaya : Lapis – PGMI. 2009.
- Sari,Novita,Hera,Rosalia. “*Literasi Matematika; Apa. Mengapa Dan Bagaimana?*”. Yogyakarta: Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY . 2015.
- Sari. Rosalia Hera Novita. "*Literasi matematika: Apa. mengapa. dan bagaimana.*" Seminar Nasional matematika dan pendidikan matematika UNY. Vol. 8. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. 2015.
- Siswowitzjojo.”*deskripsi kemampuan literasi matematika siswa SMP Negeri di Kota Raha*”. jurnal pannelitian pendidikan matematika. accessed February 13.2018. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JPPM/article/view/3095/2330>
- Sudijana,Nana. *Penghantar Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.2009.
- Sudijono ,Anas. *penghantar evauasi pendidikan*. Jakarta :PT Raja Grafindo Persada. 2006.
- Sugiyono.”Metode Penelitian kuantitatif. Kualitatif &R&D”.Bandung:ALFABETA.2018.

- Sulistiyorini. *evaluasi pendidikan dalam meningkatkan mutu pendidikan*..Yogyakarta:Teras. 2009.
- Sumaryanta. pedoman penskoran. indonesian digital journal of mathematics and education volume 2 nomor 3 tahun 2015. ISSN 2407-7925
- Sundayana ,Rostina. *Media dan Alat Peraga Dalam pembelajaran Matematika*. (Bandung : Alfabeta).
- Syarnubi,Sukarman.*metode penelitian suatu pendekatan praktik*.Curup : lp2 STAIN Curup.2014.
- Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003. *sistem pendidikan nasional*.8 juli 2003. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 4301. Jakarta.
- Widoyoko ,Eko Putro. *penilaian hasil pembelajaran disekolah*. Yogyakarta : Pustaka Belajar. 2014.
- Zahra. A.. et al. "*Pemanfaatan Media Videoscribe-Sparkol Untuk Meningkatkan Budaya Literasi Guru Dan Siswa*." Seminar Nasional Pendidikan Bahasa Indonesia. Vol. 1. No. 1. 2012