

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL
UNTUK *PROBLEM BASED LEARNING***

SKRIPSI

Oleh

Delta Novalia

NIM : 06081181621003

Program Studi Pendidikan Matematika



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2020

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SISTEM
PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL UNTUK *PROBLEM
BASED LEARNING***

SKRIPSI

oleh

Delta Novalia

NIM: 06081181621003

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

Pembimbing,



**Prof. Dr. Zulkardi, M.I.Komp., M.Sc
NIP. 196104201986031002**

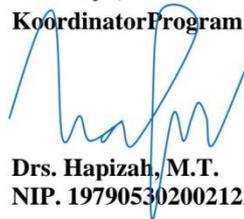
Mengetahui,

Ketua Jurusan,



**Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.
NIP.196807061994021001**

**Indralaya, Mei 2020
Koordinator Program Studi,**



**Drs. Hapizah, M.T.
NIP. 197905302002122002**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SISTEM
PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL UNTUK *PROBLEM
BASED LEARNING***

SKRIPSI

oleh
Delta Novalia
NIM: 06081181621003

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Jum'at
Tanggal : 13 Maret 2020

TIM PENGUJI

1. Ketua : Prof.Dr. Zulkardi, M.I.Komp., M.Sc



2. Anggota : Dr. Budi Santoso, M.Si



3. Anggota : Nyimas Aisyah, M.Pd., Ph.D



4. Anggota : Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph. D



Indralaya, Mei 2020
Mengetahui,
Koordinator Program Studi,



Drs. Hapizal, M.T.
NIP. 197905302002122002

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Delta Novalia

NIM : 06081181621003

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel untuk *Problem Based Learning*" ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Mei 2020

Yang membuat pernyataan,

A yellow postage stamp with a value of 3000 Rupiah. The stamp features a portrait of a man and the text 'PETERAI TEMPEL', 'REPUBLIK INDONESIA', 'KODE A1F038', '3000', and 'RUPIAH'. A black ink signature is written over the stamp.

Delta Novalia

NIM. 06081181621003

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel untuk *Problem Based Learning*” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya. Dalam meujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof.Dr. Zulkardi, M.I.Komp.,M.Sc sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A.,Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, S.Pd.,M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan Matematika, Drs. Hapizah, M.T., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Dr. Budi Santoso, M.Si, Nyimas Aisyah, M.Pd.,Ph.D, dan Cecil Hiltrimartin, M.Si.,Ph.D, anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Republik Indonesia yang telah memberikan beasiswa Bidikmisi selama penulis mengikuti pendidikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Pendidikan Matematika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, Mei 2020
Penulis,


Delta Novalia

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahilahi rabbil 'aalamiin,

Puji syukur kupanjatkan kepada Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya, serta karena izin-Nya lah sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan segala kekurangan yang ada.

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ∞ Kedua orang tua saya (Rusihon dan Zainur) yang telah senantiasa tiada hentinya mendoakan saya disetiap langkah saya, memberikan semangat disaat saya putus asa, mengorbankan segalanya demi kelancaran kuliah saya hingga saya meraih gelar sarjana. Dan tidak pernah lelah mendengarkan keluh kesah saya tentang proses perkuliahan yang begitu berat. Aku sayang ibu ayah ♥♥♥.*
- ∞ Adikku Maulia Pratiwi dan M. David Alfarizi teman ributku, orang yang selalu saya marahi, orang yang sering saya cubit, yang selalu merelakan sesuatu demi kelancaran kuliahku, semoga kalian bisa menjadi orang yang sukses dan tetap ingat keluarga ♥.*
- ∞ Wak (Aswan dan Lis), Not (Ratna) yang selalu membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini, yang telah memberikan dukungan serta membuat saya termotivasi untuk sukses agar mampu membahagiakan kalian semua.*
- ∞ Semua keluarga saya, baik dari pihak ayah dan ibu yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, yang selalu mendukung saya dalam hal apapun.*
- ∞ Sahabat terbaikku Nuraini. Teman saya curhat, teman yang sering saya repotin, teman yang rela kosannya menjadi tempat saya menginap pulang malam dari Palembang, teman berbagi suka duka perkuliahan.*
- ∞ Yunita Dian Eka Sari yang telah memberikan semangat dan dukungan, yang menjadi tempat menginap saya juga, sering curhat tentang masa depan, sering nyanyi-nyanyi (lagu dangdut wkwkwk).*

- ∞ *Devi Wahyu Safitri yang telah memberikan dukungan dan semangat, tempat bertanya selama diperkuliahan sekaligus satu dosen pembimbing, teman yang berjuang menunggu berjam-jam untuk mendapatkan tanda tangan.*
- ∞ *Teman-teman satu dosen pembimbing yang selalu membantu saya, memberikan saran-saran terbaik untuk penelitian saya.*
- ∞ *Muhamad Sofy Akbar, teman sekelas sekaligus teman PPL. Yang telah membantu saya dalam menyelesaikan penelitian, yang membantu saya mendokumentasikan penelitian saya, yang membantu ngeprint dadakan (walaupun yang kita print salah), yang satu guru pamong, yang ngajar bareng-bareng masuk kelas, sering berantem, sering tidur di Lab sebelum ngajar, idola cewek-cewek anak SMA.*
- ∞ *Seluruh teman-teman PPL yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, yang membuat saya menjadi diri sendiri, yang berteman tanpa jaim-jaim, yang telah membantu penelitian saya.*
- ∞ *Keluarga besar SMA Negeri 1 Indralaya yang telah mengizinkan saya untuk penelitian, yang telah memberikan saya banyak ilmu.*
- ∞ *Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika 2016, keluarga HIMMA FKIP UNSRI yang telah memberikan kenangan yang tak terlupakan.*

MOTTO :

“Redup yang Bercahaya ☺”

“Berusaha Lebih Baik”

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S.Al-Baqarah: 286)

“Maka sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan”(Q.S. Al-Insyirah: 5)

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI OLEH DOSEN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI OLEH TIM PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Media Pembelajaran	6
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran	6
2.1.2 Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	7
2.1.3 Klasifikasi dan Macam-macam Media Pembelajaran	8
2.1.4 Pemilihan Media Pembelajaran	8
2.1.5 Jenis dan Kriteria Memilih Media Pembelajaran	9
2.1.6 Prinsip-prinsip Media Pembelajaran	9
2.1.7 Kriteria Penilaian Media Pembelajaran	10
2.2 Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel	11
2.2.1 Pengertian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel	11
2.2.2 Metode Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel	12

2.3	Model <i>Problem Based Learning</i>	14
2.3.1	Pengertian <i>Model Problem based Learning</i>	14
2.3.2	Langkah-langkah Model <i>Problem Based Learning</i>	15
2.3.3	Karakteristik Model <i>Problem Based Learning</i>	15
2.3.4	Kelebihan Model <i>Problem Based Learning</i>	16
2.4	Media Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Untuk <i>Problem Based Learning</i>	17
2.5	Kriteria Produk	18
2.5.1	Valid.....	18
2.5.2	Praktis	19
2.5.3	Hasil Belajar.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		21
3.1	Jenis Penelitian.....	21
3.2	Subjek Penelitian	21
3.3	Prosedur Penelitian	21
3.3.1	Tahap <i>Preliminary</i>	22
3.3.2	Tahap <i>Formative Evaluation</i>	23
3.4	Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.5.1	<i>Walkthrough</i>	25
3.5.2	Observasi	25
3.5.3	Angket.....	25
3.5.4	Tes.....	26
3.6	Teknik Analisis Data.....	26
3.6.1	<i>Walkthrough</i>	26
3.6.2	Observasi	26
3.6.3	Angket.....	28
3.6.4	Tes.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		32
4.4	Hasil Penelitian.....	32

4.4.1 Deskripsi Persiapan Penelitian.....	32
4.4.2 Deskripsi Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Video Pembelajaran .	33
4.4.3 Deskripsi dan Analisis Data Observasi	56
4.4.4 Deskripsi dan Analisis Data Angket	57
4.4.5 Deskripsi dan Analisis Data Tes	58
4.5 Pembahasan	59
4.5.1 Media Pembelajaran yang Valid dan Praktis	59
4.5.2 Efek Potensial Penggunaan Media Pembelajaran Materi SPLTV	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kategori Skor Skala Likert Angket.....	27
Tabel 3. 2 Kriteria pada Tiap Pernyataan.....	27
Tabel 3. 3 Kriteria Kepraktisan Penggunaan Media Pembelajaran	28
Tabel 3. 4 Kategori Skor Skala Likert Pernyataan Positif	28
Tabel 3. 5 Kategori Skor Skala Likert Pernyataan Negatif.....	29
Tabel 3. 6 Kriteria pada tiap pernyataan	29
Tabel 3. 7 Kategori Kepraktisan Penggunaan Media Pembelajaran.....	30
Tabel 3. 8 Kategori Ketuntasan Hasil Belajar Siswa	31
Tabel 3. 9 Kategori Hasil Belajar Siswa	31
Tabel 4. 1 Jadwal Penelitian.....	32
Tabel 4. 2 KI dan KD Materi SPLTV	34
Tabel 4. 3 Storyboard Tampilan Video Untuk Problem Based Learning	37
Tabel 4.4 Komentar Dan Saran Serta Keputusan Revisi Terhadap Media Pembelajaran	41
Tabel 4. 5 Komentar Siswa Pada Tahap One To One	43
Tabel 4. 6 Analisis Observasi Tahap Small Group	46
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Penilaian Observasi Terhadap Media Pembelajaran.....	57
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Penilaian Angket Terhadap Media Pembelajaran	58
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Langkah-langkah Formative Evaluation (Zulkardi 2006).....	22
Gambar 4. 1 Kerangka Isi Video.....	37
Gambar 4. 2 Video Permasalahan Pertama.....	39
Gambar 4. 3 Video Permasalahan Kedua	39
Gambar 4. 4 Video Permasalahan Ketiga	40
Gambar 4. 5 Ujicoba Media Pembelajaran Tahap One To One	44
Gambar 4. 6 Revisi Video Permasalahan Pertama.....	44
Gambar 4. 7 Revisi Video Permasalahan Kedua	45
Gambar 4. 8 Revisi Video Permasalahan Ketiga	45
Gambar 4. 9 Ujicoba Media Pembelajaran Tahap Small Group.....	46
Gambar 4. 10 Proses Pembelajaran Siswa Menggunakan Media Pembelajaran .	49
Gambar 4. 11 Hasil Jawaban Siswa	50
Gambar 4. 12 Hasil Jawaban Siswa	50
Gambar 4. 13 Hasil Jawaban Siswa	51
Gambar 4. 14 Hasil Jawaban Siswa	52
Gambar 4. 15 Hasil Jawaban Siswa	52
Gambar 4. 16 Siswa Sedang Mengerjakan Soal Tes.....	53
Gambar 4. 17 Hasil Jawaban Siswa	54
Gambar 4. 18 Hasil Jawaban Siswa	55
Gambar 4. 19 Hasil Jawaban Siswa	55
Gambar 4. 20 Hasil Jawaban Siswa	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Usulan Judul Skripsi	73
Lampiran 2 Surat Keputusan Penunjukkan Pembimbing	74
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Dekan Fkip UNSRI.....	76
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan Sumatera Selatan	77
Lampiran 5 Surat Keterangan dari SMA Negeri 1 Indralaya	78
Lampiran 6 Prototype 1.....	79
Lampiran 7 Prototype 2.....	89
Lampiran 8 Prototype 3.....	101
Lampiran 9 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	113
Lampiran 10 Bahan Ajar Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel	123
Lampiran 11 Lembar LKPD Siswa.....	137
Lampiran 12 Komentar Dan Saran Validator Expert Review	142
Lampiran 13 Surat Pernyataan Validasi Dari Para Ahli	160
Lampiran 14 Komentar Siswa Pada Tahap One-to-one.....	164
Lampiran 15 Komentar Siswa Pada Tahap Small Group	170
Lampiran 16 Lembar Observasi Small Group	174
Lampiran 17 Hasil Observasi Small Group	176
Lampiran 18 Lembar Observasi Field Test.....	177
Lampiran 19 Hasil Observasi Field Test.....	193
Lampiran 20 Lembar Angket	195
Lampiran 21 Hasil Angket	199
Lampiran 22 Hasil Jawaban Siswa	200
Lampiran 23 Hasil Belajar Siswa.....	205
Lampiran 24 Lembar Absen Siswa.....	206
Lampiran 25 Dokumentasi.....	208
Lampiran 26 Plagiat	210
Lampiran 27 Kartu Bimbingan	211

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SISTEM
PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL UNTUK *PROBLEM
BASED LEARNING***

Delta Novalia¹, Zulkardi²

¹Mahasiswa Pendidikan Matematika, Universitas Sriwijaya

²Dosen Pendidikan Matematika, Universitas Sriwijaya

e-mail: delta.nova03@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran untuk *problem based learning* yang valid, praktis, dan memiliki efek potensial terhadap hasil belajar siswa. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Development Research*). Penelitian ini terdiri atas dua tahap, yaitu *preliminary* dan *formative evaluation*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA N 1 Indralaya yang berjumlah 32 orang siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *walkthrough*, observasi, angket, dan tes. Hasil dari penelitian ini yaitu : (1) Penelitian ini telah menghasilkan media pembelajaran yang valid dan praktis. Media pembelajaran dikatakan valid setelah melalui tahap *expert review* dan *one to one*. Sedangkan praktis terlihat dari hasil uji coba *small group*. (2) Media pembelajaran ini memiliki efek potensial terhadap aktivitas siswa yang dikategorikan sangat baik dan hasil belajar siswa menggunakan media juga dikategorikan baik berdasarkan hasil observasi, angket dan tes yang diberikan kepada siswa setelah proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran untuk *problem based learning*.

Kata kunci : Pengembangan Media Pembelajaran, Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel, Problem Based Learning

Mengetahui,
Koordinator Program Studi,



Drs. Hapizah, M.T.
NIP. 197905302002122002

Pembimbing



Prof. Dr. Zulkardi. M.Komp., M.Sc.
NIP. 196104201986031002

**DEVELOPMENT LEARNING MEDIA SYSTEMS EQUATION
LINEAR THREE VARIABLES FOR BASED LEARNING
PROBLEM**

Delta Novalia¹, Zulkardi²

¹Student of Mathematics Education, Sriwijaya University

²Lecturer of Mathematics Education, Sriwijaya University
e-mail: delta.nova03@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to create a learning media for problem based learning which is valid, practical, and has a potential effect on results studying students. The research method that is used in this study is development research. The study consists of two phases of development research that is preliminary and formative. The subject in this study are 32 students in Indralaya. Technique data collection used in this study is a walkthrough, observation, and tests. The result of this study are: (1) this research has created a valid and practical learning media. Learning media was valid after passing through the expert review stage and one to one. (2) the learning media has a potential effect on learning results that are categorically good from the observation points and tests given to students after the learning process that use learning media as a tool for learning problems.

Keywords : *Media Development, Linear Equation System Variable, Problem Based Learning*

The Head of Mathematics Education
Study Program,



Drs. Hapizah, M.T.
NIP. 197905302002122002

Supervisor,



Prof. Dr. Zulkardi. M.Komp., M.Sc.
NIP. 196104201986031002

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat disekolah mulai dari tingkat sekolah dasar hingga sekolah menengah pertama. Dalam matematika terdapat materi Aljabar. Aljabar merupakan salah satu materi yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena begitu banyak permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang dapat diselesaikan dengan Aljabar. Selain itu, Aljabar juga sangat penting karena pada Ujian Nasional, Olimpiade Matematika, PISA, dan TIMSS terdapat materi soal-soal pemecahan masalah yang berupa soal bentuk aljabar.

Dalam proses pembelajaran masih terdapat siswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan persoalan sistem persamaan linear tiga variabel, terutama pada soal cerita. Kesalahan tersebut yaitu kesalahan dalam memahami masalah, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan dalam penulisan kesimpulan (Masruroh, 2018). Sejalan dengan (Nugroho, 2019) bahwa kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yaitu kesalahan pemahaman, transformasi, keterampilan proses, dan kesalahan penulisan jawaban.

Kesulitan ini disebabkan kurangnya minat dan motivasi siswa dikarenakan metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah saja yaitu menjelaskan materi, tanya jawab, lalu memberikan latihan soal, hal ini menyebabkan siswa tidak tertarik, malas, serta bosan dalam mengikuti pembelajaran dikelas (Arifin, 2017). Hal ini sejalan dengan penelitian Novembli (2015) yang menyatakan bahwa metode yang digunakan guru pada saat menyampaikan pembelajaran yaitu dengan menggunakan metode ceramah, dan sebagai sumber belajar guru menggunakan buku paket, buku pegangan siswa, dan buku pegangan guru. Berdasarkan penelitian Misyanto (2016), faktor penyebab

kurangnya perhatian siswa dalam pembelajaran matematika yaitu faktor internal meliputi kurangnya minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran dikarenakan tidak ada daya tarik bagi siswa dalam proses pembelajaran dan siswa tidak menyukai pelajaran matematika, dan faktor eksternal meliputi metode mengajar guru yang membosankan dan tidak menarik bagi siswa. Siswa merasa kesulitan dalam memahami materi serta kurangnya penggunaan media pembelajaran matematika yang mengakibatkan siswa sulit dalam memecahkan persoalan matematika yang diberikan guru (Hidayati, 2014). Oleh karena itu, memilih metode pembelajaran yang tepat merupakan hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran.

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran, diperlukan metode dan alat pembelajaran untuk menentukan hasil dari proses belajar mengajar antara guru dan siswa. Media pembelajaran merupakan salah satu cara untuk mengatasi permasalahan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan penelitian Meilani (2018) media pembelajaran mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Senada dengan Aditya (2018) bahwa media pembelajaran matematika berbasis web memberikan respon yang positif dari setiap aspek, serta memotivasi siswa dalam belajar.

Pada zaman revolusi industri 4.0 seperti sekarang ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin pesat. Andrita (2015) mengemukakan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (TIK) semakin pesat, hal ini dimanfaatkan untuk meningkatkan mutu pendidikan yang berbasis teknologi dan komunikasi (TIK) dengan berbagai macam *gadget* bermunculan, seperti *komputer*, *laptop*, *i-pad*, *smartphone*, dan lain-lain. Salah satu teknologi yang berkembang saat ini yaitu *handphone* atau biasa disebut dengan *smartphone*. Hampir seluruh masyarakat mempunyai *handphone* sebagai alat komunikasi. Dengan menggunakan *smartphone* yang canggih, hampir semua masyarakat sering menggunakan *smartphone* untuk menonton video di *youtube*. Ada begitu banyak video yang dapat ditonton oleh pengguna *youtube*, salah satunya adalah video pembelajaran.

Video pembelajaran yang terdapat di *youtube* dapat menjadi salah satu cara untuk membantu proses belajar mengajar dikelas agar tidak membosankan. Di *youtube*, terdapat begitu banyak video pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam proses belajar. Pada situs *youtube* terdapat begitu banyak tutorial-tutorial yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran, baik oleh masyarakat umum maupun oleh lembaga-lembaga pendidikan. Cahayani (2017) mengungkapkan bahwa penggunaan media pembelajaran video (*youtube*) dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Sambora (2016) bahwa hasil belajar siswa menggunakan video mengalami peningkatan dibandingkan sebelum menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran video merupakan salah satu cara menarik perhatian siswa untuk belajar. Menurut Anindyawati (2012) guru perlu mengembangkan pembelajaran dengan cara memanfaatkan media video atau dengan media lainnya agar siswa dapat mengembangkan keterampilan dan sikap siswa dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi sehingga memperoleh pemahaman yang lebih dalam mengenai materi yang sedang dipelajari. Berdasarkan hasil penelitian Purwanti (2015) bahwa pengembangan media video dapat mendukung keefektifan proses pembelajaran di kelas. Selain itu penggunaan media video juga dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa (Rina Cahyani, 2016). Jadi dengan adanya video dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan minat, motivasi siswa, serta keefektifan dalam proses pembelajaran.

Tidak hanya media pembelajaran saja yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran, model pembelajaran yang digunakan juga dapat mempengaruhi proses pembelajaran. Jika guru dalam proses pembelajaran menggunakan metode ceramah, maka beberapa dari siswa dapat merasa bosan dan jenuh. Model pembelajaran inovatif adalah salah satu cara agar siswa tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Model pembelajaran inovatif dapat berupa model pembelajaran *problem based learning*.

Model pembelajaran *problem based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran *problem based learning* atau biasa dikenal dengan pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang berfokus kepada siswa. Menurut Gunawan (2017) Model *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran dengan suatu permasalahan diberikan oleh guru dan penyelesaian masalah ditemukan oleh siswa secara sendiri. Sejalan dengan Gunantara (2014) yang menyatakan bahwa Model pembelajaran *Problem Based Learning* melibatkan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan nyata.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan diatas, peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel untuk *Problem Based Learning*”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana karakteristik Media Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel yang valid dan praktis untuk *Problem Based Learning*?
2. Bagaimana efek potensial media Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel untuk *Problem Based Learning*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui Media Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel untuk *Problem Based Learning* yang valid dan praktis.
2. Mengetahui efek potensial media Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel untuk *Problem Based Learning*.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat :

1. Bagi siswa , dapat mempermudah siswa dalam memahami soal Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

2. Bagi guru, dapat menjadi salah satu alternatif mengajar agar proses pembelajaran tidak membosankan.
3. Bagi Peneliti, sebagai pengalaman dan pelajaran untuk mempersiapkan diri menjadi seorang pendidik yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, P. T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web pada Materi Lingkaran bagi Siswa Kelas VIII. *Jurnal Matematika, Statistik & Komputasi*, Vol 15, No 1, 64-74 .
- Adiwinata, R. (2018). Pengembangan Desain Didaktis Bahan Ajar Kerucut dan Tabung untuk Siswa SMP. *Skripsi*.
- Akker, J. v. (1999). *Principles and Methods of Development Research in T.Plomp,N.Nieveen,K.Gustafson,R.M.Branch,&J.vanden.Akker.,Design Approaches and Tools in Education and Training (Hal.1-14)*. London: Kluwer Academic Publisher.
- Ambiyar, N. J. (2016). *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Anandyawati, L. (2012). Pemanfaatan Media Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas IV SDN Babatan I/456 Surabaya. *PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya*.
- Andrita, R. (2015). Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Dengan Wondershare Quiz Creator Materi Sistem Penilaian . *Persediaan Online* (<http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jpak/article/view/13175/17015>), Vol 3, No 2.
- Anshor, S. (2015). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Geografi. *Universitas Lampung*.
- Arifin, E. Y. (2017). Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Bagun Ruang Sisi Lengkung di SMP.
- Arikunto, S. (2009). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta .
- Cahayani, N. (2017). Penggunaan Media Pembelajaran Video Youtube Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Menggambar Ilustrasi Siswa di Kelas VIII E SMP Negeri 1 Padang. *Universitas Negeri Padang* .
- Djaali. (2008). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Djahir, Y. H. (2015). *Perencanaan dan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Talenta Indonesia Mandiri (TIM).
- Fahyuni, N. &. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran : Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamial Learning Center.
- Gunantara. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. *MIMBAR PGSD*, 2(1).
- Gunawan. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantuan Media LKS Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Gugus V Kecamatan Abang. *MIMBAR PGSD*, 5(2), 1-10.
- Hidayati, V. O. (2014). *Peningkatan Pembelajaran Bangun Datar Melalui Media Puzzle pada Siswa Sekolah Dasar*. Dipetik April 10, 2019, dari <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jee>
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21 Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Khairani, F. &. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran dalam Bentuk Macromedia Flash Materi Tabung untuk SMP Kelas IX. *Jurnal IPTEK TERAPAN Research of Applied Science and Education*, V10.i2(95-102).
- Mashuri, S. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Deepublish_CV Budi Utama.
- Masruroh, A. (2018). Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Ditinjau Dari Masalah Kontrkstual Berdasarkan Teori Newman.
- Meilani, I. T. (2018). Peran Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, Vol. 2 No 1.
- Misyanto. (2016). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Pada Mata Pelajaran Matematika. *Anterior Jurnal*, Volume 15 Nomor 2.
- Mudlofir, A. (2016). *Desain Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Mulyatiningsih, E. (2011). *Riset Terapan Bidang Pendidikan & Teknik*. Yogyakarta: UNY Press.

- Nadiah. (2015). Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan Pemodelan Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear di SMAN 18 Palembang. *Skripsi Universitas Sriijaya*.
- Nanang Hanafiah, &. C. (2010). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Ngalimun. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pessindo.
- Novembli, M. S. (2015). Layanan Proses Pembelajaran pada Anak Berkesulitan Belajar (Studi Kasus di SD Negeri 03). *E-JUPEKhu (Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus)*, Volume 4 No 1 (1-14).
- Nugroho, R. S. (2019). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Pada Siswa Kelas X MAN 1 Sukoharjo Tahun 2017/2018.
- Purwanti, B. (2015). Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika dengan Model Assure. *Jurnal Kebijakan dan pengembangan Pendidikan*, 3(1).
- R Heinich, M. o. (1996). *Instructional Media and Technologies for Learning* . Englewood Cliffs: A Simon & Schuster Company.
- Rahmelia, C. (2014). Penerapan Alat Peraga Labirin Probability untuk Kejadian Tunggal pada Pokok Bahasan Peluang di Kelas XI SMA Negeri 8 Palembang. *Skripsi Universitas Sriwijaya*.
- Rina Cahyani, S. P. (2016). Penggunaan Media Video Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Materi Biosfer pada Siswa Kelas XI IPS MAN 2 Pontianak Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal GeoEco Vol 2, No 2 ISSN : 2460-0768*, 198-207.
- Riyana, C. (2012). *Media Pembelajaran*. Jakarta Pusat: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama Republik Indonesia.
- Romiszowski, J. A. (1986). *Developing Auto Instructional Materials*. New York: Kogan Page Ltd.
- Rusman. (2012). *Model-model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.

- Rusman, dkk. (2013). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi : Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rusmono. (2014). *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning itu perlu?* Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sadiman A S, R. R. (2010). *Media Pendidikan : Pengertian Pengembangan, dan Pemanfaatannya* . Jakarta: Rajawali.
- Sambora, M. R. (2016). Penggunaan Media Audio Visual Bentuk Video Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sosiologi X IPS 2 SMA Batik 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016. *Universitas Sebelas Maret Surakarta*.
- Sanjaya, W. (2013). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Sanjaya, W. (2014). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Sudaryono. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudjana, N. (2013). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2013). *metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: CV.Afabeta.
- Surmilasari, N. (2013). Pengembangan Multimedia Pada Pokok Bahasan Menentukan Jarak Pada Bangun Ruang Di Kelas X SMA . *Tesis Universitas Sriwijaya*.
- Tessmer, M. (1993). *Planning and Conducting Formative Evaluations* . London: Kogan Page Limited.
- Yaumi, M. (2018). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Yulfiana. (2015). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-soal Volume Bangun Ruang Sisi Lengkung pada Siswa Kelas IX SMP Muhammadiyah 9 Ngemplak Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Surakarta*.

Zulkardi. (2006). *Formative Evaluation : What, Why, When, How*. Dipetik April 10, 2019, dari <http://www.oocities.org/zulkardi/books.html>