

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *GOOGLE SITES* BERBANTUAN *GEOGEBRA*
PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS**

SKRIPSI



**diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**

**Oleh :
Siti Nur Hidayah
NIM 21310061**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
IKIP PGRI BOJONEGORO**

2025

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *GOOGLE SITES* BERBANTUAN *GEOGEBRA*
PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS**

SKRIPSI

Diajukan kepada

IKIP PGRI Bojonegoro

Untuk memenuhi salah satu persyaratan

Dalam menyelesaikan program Sarjana

OLEH :

SITI NUR HIDAYAH

21310061

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
IKIP PGRI BOJONEGORO**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul **Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Google Sites* Berbantuan Geogebra Pada Materi Persamaan Garis Lurus** disusun oleh

Nama : Siti Nur Hidayah
NIM : 21310061
Program Studi : Pendidikan Matematika

Untuk disetujui oleh dosen pembimbing skripsi dan diajukan ke tahap ujian skripsi.

Bojonegoro, 3 Juli 2025

Pembimbing I



Dr. Dra. Junarti, M.Pd.
NIDN. 0014016501

Pembimbing II



Anis Umi Khoirotunnisa', M.Pd.
NIDN. 0715079001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Google Sites* Berbantuan *Geogebra*** pada Materi Persamaan Garis Lurus disusun oleh :

Nama : Siti Nur Hidayah
NIM : 21310061
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan dalam sidang skripsi pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IKIP PGRI Bojonegoro, pada hari Selasa, tanggal 22 Juli 2025.

Bojonegoro, 22 Juli 2025

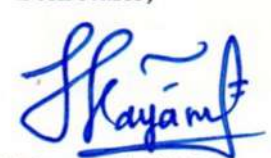
Ketua,


Dr. Puput Suriyah, M.Pd.
NIDN. 0725079001

Penguji I,


Dr. Puput Suriyah, M.Pd.
NIDN. 0725079001

Sekretaris,


Novi Mayasari, M.Pd.
NIDN. 0708118601

Penguji II,


Novi Mayasari, M.Pd.
NIDN. 0708118601

Rektor,

Dr. Dra. Junarti, M.Pd.
NIDN. 0014016501

MOTTO

“Maka barang siapa yang berbuat kebaikan (sebesar biji dzarrah), niscaya dia akan melihat (balasan) nya. Dan barang siapa yang berbuat kejahatan (sebesar biji dzarrah), niscaya dia akan melihat (balasan) nya pula”

(QS. AL-Zalzalah:7-8)

“Mereka tidak peduli apa yang kamu katakan, mereka peduli apa yang kamu ciptakan”

(Mark Zuckerberg)

PERSEMBAHAN

Puji syukur alhamdulillah saya panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Saya menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan. Skripsi ini sebagai bentuk nyata dari perjuangan selama masa studi di IKIP PGRI Bojonegoro. Karya ini secara khusus saya persembahkan kepada:

1. Teristimewa untuk kedua orang tua terhebat dan tercinta yaitu, Bapak Rumad dan Ibu Titik Mulyani yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dan dukungan yang tidak pernah putus. Terimakasih atas segala pengorbanan, semangat, dan cinta tanpa syarat yang menjadi sumber kekuatan hingga detik ini.
2. Kepada saudara kandung saya, Ferika Daryani dan Ferina Daryanti, serta seluruh keluarga besar yang saya sayangi, terimakasih telah memberikan doa semangat, dan dukungan yang tidak pernah putus.
3. Sahabat-sahabat seperjuangan, yaitu teman-teman Pendidikan Matematika yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu-persatu, yang selalu hadir di setiap langkah, baik dalam suka maupun duka, memberikan semangat yang luar biasa.
4. Tidak lupa kepada senior dan alumni IKIP PGRI Bojonegoro yang telah meluangkan tenaga dan waktunya untuk membantu, mendukung dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
5. Tak kalah istimewa, kepada Muhamad Muhaimin yang selalu mendukung, menguatkan, dan percaya pada kemampuan saya. Terima kasih atas kesabaran, doa, dan cinta tulus yang menjadi penguat di saat-saat terberat.
6. Dan terakhir, kepada diri saya sendiri, terima kasih telah bertahan, berjuang sampai detik ini, dan terus percaya bahwa setiap proses memiliki maknanya.

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Nur Hidayah
NIM : 21310061
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Demi menjunjung tinggi integritas, akademik, dengan tulus dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun, saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

**Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Google Sites*
Berbantuan *Geogebra* pada Materi Persamaan Garis Lurus**

Merupakan hasil karya asli saya sendiri dan semua sumber informasi yang digunakan telah saya cantumkan dengan jelas dalam daftar referensi berdasarkan kode etik ilmiah. Saya menyadari bahwa apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan terkait dengan keaslian karya ini, **saya secara pribadi** bersedia menerima konsekuensi sesuai dengan peraturan yang berlaku dan siap menanggung sanksi hukum.

Bojonegoro, 3 Juli 2025



Siti Nur Hidayah
NIM 21310061

ABSTRAK

Hidayah, Siti Nur, 2025. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Google Sites* Berbantuan *Geogebra* pada Materi Persamaan Garis Lurus, Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IKIP PGRI Bojonegoro, Pembimbing I Ibu Dr. Dra. Junarti, M.Pd., Pembimbing II Ibu Anis Umi Khoirotunnisa', M.Pd.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Google Sites*, *Geogebra*, Persamaan Garis Lurus

Perkembangan teknologi mengalami peningkatan cukup pesat, terutama dalam bidang pendidikan. Perkembangan ini menuntut para guru untuk memperbaiki mutu pembelajaran dengan mengikuti perkembangan. Salah satu inovasi baru yang dapat digunakan saat ini adalah dengan memanfaatkan teknologi untuk membuat media pembelajaran. Media digital mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa yang abstrak dan sering dianggap sulit. *Google Sites* dan *Geogebra* hadir sebagai salah satu media digital yang dapat dimanfaatkan para guru untuk membantu proses pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan bagaimana proses pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *Google Sites* berbantuan *Geogebra*, menganalisis kevalidan, kelayakan, dan keefektifan media yang dikembangkan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode R&D dengan model ADDIE. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sesuai dengan tahapan ADDIE dengan hasil validasi dari ahli materi sebesar 0,93 dan 0,92 dari ahli media dengan kategorisangat valid. Respon siswa menunjukkan rata-rata sebesar 75,73 pada uji coba skala kecil dan 75,94 pada uji coba skala besar dengan kategori media layak untuk digunakan. Skor *N-Gain* memperoleh rata-persentase sebesar 58% pada uji coba skala kecil dan 56% pada uji coba skala besar dengan kategori cukup efektif.

ABSTRACT

Hidayah, Siti Nur, 2025. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Google Sites* Berbantuan *Geogebra* pada Materi Persamaan Garis Lurus, Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IKIP PGRI Bojonegoro, Pembimbing I Ibu Dr. Dra. Junarti, M.Pd., Pembimbing II Ibu Anis Umi Khoirotunnisa', M.Pd.

Keyword: *Learning Media, Google Sites, Geogebra, Straight Line Equation*

Technological development has increased quite rapidly, especially in the field of education. This development requires teachers to improve the quality of learning by following developments. One of the new innovations that can be used today is to utilize technology to create learning media. Digital media can improve students' understanding of mathematical concepts that are abstract and often considered difficult. Google Sites and Geogebra are present as one of the digital media that can be utilized by teachers to help the learning process. The purpose of this research is to explain how the process of developing mathematics learning media based on Google Sites assisted by Geogebra, analyzing the validity, feasibility, and effectiveness of the media developed. The method used in this research is an R&D method with the ADDIE model. The results of this research show that the media developed in accordance with the ADDIE stages with validation results from material experts of 0.93 and 0.92 from media experts with very valid categories. Student responses showed an average of 75.73 in the small-scale trial and 75.94 in the large-scale trial with the media category suitable for use. The N-Gain score obtained an average percentage of 58% on small-scale trials and 56% on large-scale trials with the category quite effective.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Google Site* Berbantuan *Geogebra* pada Materi Persamaan Garis Lurus”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan tugas akhir program studi Pendidikan Matematika di IKIP PGRI Bojonegoro.

Penelitian ini diangkat dari kebutuhan akan inovasi terhadap media pembelajaran matematika untuk memudahkan proses pembelajaran. Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan media pembelajaran matematika.

Dalam penyusunan proposal ini, penulis telah mendapat bimbingan, dukungan, dan motivasi dari beberapa pihak. Dengan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Dra. Junarti, M.Pd. selaku Rektor serta dosen pembimbing I, yang telah memberikan waktu, arahan, dan saran yang sangat berarti selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Puput Suriyah, M.Pd., selaku Dekan FPMIPA IKIP PGRI Bojonegoro yang telah memberikan dukungan serta memfasilitasi segala sesuatu yang diperlukan selama penulisan skripsi ini.
3. Novi Mayasari, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, yang telah memberikan dukungan dan fasilitas yang diperlukan.

4. Anis Umi Khoirotunnisa', M.Pd., selaku dosen membimbing II, yang telah memberikan arahan, saran, bimbingan, serta dukungan selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan ibu dosen pendidikan matematika yang telah memberikan banyak ilmu selama melaksanakan studi di IKIP PGRI Bojonegoro ini.
6. Drs. Bambang Wiyono, M.Pd., selaku kepala sekolah MTs Negeri 2 Bojonegoro yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
7. Kurnia Khoirun Nisa', S.Si., selaku guru matematika SMs Negeri 2 Bojonegoro yang telah banyak membantu selama proses penelitian.
8. Siswa-siswi kelas VIIIA dan VIIIB Mts Negeri 2 Bojonegoro, atas kerja sama yang baik selama proses penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, baik dalam isi maupun sistematika penulisan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk memperbaiki penelitian ini di masa mendatang.

Bojonegoro, 3 Juli 2025

Siti Nur Hidayah

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	6
F. Keterbatasan Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA TEORITIS, DAN KERANGKA BERFIKIR	9
A. Kajian Pustaka.....	9
B. Kajian Teori	17
1. Media Pembelajaran.....	17
2. Geogebra.....	18
3. Google Sites	24

4. Media Pembelajaran GO-GEL (Google Sites Geogebra for Linier Function)	28
5. Persamaan Garis Lurus	30
C. Kerangka Berpikir	38
D. Hipotesis Penelitian.....	41
BAB III METODE PENELITIAN.....	42
A. Pendekatan Penelitian	42
B. Prosedur Penelitian.....	43
C. Data, Sumber Data, dan Subjek Penelitian	54
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	57
E. Teknik Analisis Data.....	62
F. Uji Validitas dan Reliabilitas	65
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	71
A. Hasil Penelitian	71
1. Analyze (Analisis)	71
2. Design (Perencanaan)	73
3. Development (Pengembangan).....	75
4. Implementation (Implementasi).....	90
5. Evaluate (Evaluasi)	99
B. PEMBAHASAN	101
BAB V PENUTUP.....	107
A. KESIMPULAN	107
B. SARAN	109
DAFTAR RUJUKAN	111
LAMPIRAN.....	116

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Saat Ini dan Penelitian Sebelumnya	14
Tabel 2. 2 Tabel Koordinat dari persamaan $2x - 3y = -6$	37
Tabel 3. 1 Tabel Tahapan Pengembangan Model ADDIE.	42
Tabel 3. 2 KI & KD Materi Persamaan Garis Lurus	45
Tabel 3. 3 Tabel Rancangan Desain <i>website</i> GO-GEL.....	46
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi.....	59
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media	59
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa.....	60
Tabel 3. 7 Kisi-kisi soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	61
Tabel 3. 8 Kisi-kisi Lembar Validasi Instrumen Tes	62
Tabel 3. 9 Kriteria Penskoran Lembar Validasi Ahli.....	63
Tabel 3. 10 Tabel Kriteria Skala Likert	63
Tabel 3. 11 Kriteria Kelayakan Media.....	64
Tabel 3. 12 Kriteria Tingkat <i>N-Gain</i>	65
Tabel 3. 13 Kriteria Uji Validitas.....	67
Tabel 3. 14 Kriteria Reliabilitas Instrumen Tes	69
Tabel 3. 15 Kriteria Tingkat Kesukaran Instrumen Tes.....	70
Tabel 4. 1 Hasil Validasi Instrumen Tes.....	84
Tabel 4. 2 Rata-Rata Total Penilaian Validator Instrumen Tes	85
Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Materi	85

Tabel 4. 4 Skor Rata-rata Total Penilaian Ahli Materi	86
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Media.....	88
Tabel 4. 6 Skor Rata-rata Penilaian Ahli Media	89
Tabel 4. 7 Kegiatan Uji Coba Media Skala Kecil.....	90
Tabel 4. 8 Hasil Uji Coba Skala Kecil	91
Tabel 4. 9 Kegiatan Uji Coba Media Skala Besar	92
Tabel 4. 10 Hasil Uji Coba Skala Besar.....	93
Tabel 4. 11 Daftar Nilai <i>Pretest</i> pada Uji Coba Skala Kecil	94
Tabel 4. 12 Hasil Nilai <i>Posttest</i> pada Uji Coba Skala Kecil.....	95
Tabel 4. 13 Uji N-Gain pada Uji Coba Skala Kecil.....	95
Tabel 4. 14 Kategori Keefektifan Media pada Uji Coba Skala Kecil.....	95
Tabel 4. 15 Daftar Nilai <i>Pretest</i> pada Uji Coba Skala Besar.....	96
Tabel 4. 16 Daftar Nilai <i>Posttest</i> pada Uji Coba Skala Besar.....	97
Tabel 4. 17 Hasil N-Gain Skor pada Uji Coba Skala Besar.....	98
Tabel 4. 18 Tafsiran Efektifitas N-Gain pada Uji Coba Skala Besar.....	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Halaman Utama <i>Geogebra</i>	19
Gambar 2. 2 Kolom Input pada <i>Geogebra</i>	20
Gambar 2. 3 Garis Lurus $6x + 3y = 1$	20
Gambar 2. 4 Memunculkan titik koordinat.....	21
Gambar 2. 5 Titik yang dilalui Garis $6x + 3y = 1$	21
Gambar 2. 6 Garis Lurus $2x - y = 2$	22
Gambar 2. 7 Cara Menentukan Gradien Garis.....	22
Gambar 2. 8 Membuat Titik pada Grafik.....	23
Gambar 2. 9 Fitur Tool Line	23
Gambar 2. 10 Persamaan Garis yang Melalui Titik (2,0) dan (0,1)	24
Gambar 2. 11 Halaman Google.....	26
Gambar 2. 12 Halaman Awal <i>Google Sites</i>	27
Gambar 2. 13 Halaman Sampul <i>Google Sites</i>	27
Gambar 2. 14 Fitur <i>Google Sites</i>	28
Gambar 2. 15 Tampilan <i>geogebra</i>	29
Gambar 2. 16 Tampilan <i>geogebra</i> dalam <i>Google Sites</i>	30
Gambar 2. 17 Grafik Persamaan Garis Lurus $y=2x+2$	31
Gambar 2. 18 Grafik Persamaan Garis Lurus $2x - 3y = -6$	38
Gambar 2. 19 Kerangka Berpikir	40
Gambar 3. 1 Bagan Prosedur Penelitian.....	53
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Home.....	76

Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Materi	77
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Video Pembelajaran	78
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Presensi.....	79
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Latihan Soal.....	80
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Pengembang	81
Gambar 4. 7 Grafik Hasil Penilaian Ahli Materi	87
Gambar 4. 8 Grafik Hasil Penilaian Ahli Media.....	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	116
Lampiran 2 Surat Keterangan Selesai Penelitian	117
Lampiran 3 Surat Pencatatan Ciptaan	118
Lampiran 4 Lembar Pedoman Wawancara	120
Lampiran 5 Lembar Validasi Instrumen Tes oleh Validator I.....	123
Lampiran 6 Lembar Validasi Instrumen Tes oleh Validator II.....	126
Lampiran 7 Lembar Validasi Ahli Materi oleh Validator I	129
Lampiran 8 Lembar Validasi Ahli Materi oleh Validator II.....	133
Lampiran 9 Lembar Validasi Ahli Media oleh Validator I.....	137
Lampiran 10 Lembar Validasi Ahli Media oleh Validator II	141
Lampiran 11 Lembar Validasi Ahli Media oleh Ahli Validator III.....	145
Lampiran 12 Lembar Angket Siswa	149
Lampiran 13 Modul Ajar	152
Lampiran 14 Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	156
Lampiran 15 Pedoman Penskoran Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	159
Lampiran 16 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	166
Lampiran 17 Hasil Uji Reliabilitas	170
Lampiran 18 Hasil Uji Tingkat Kesukaran	173
Lampiran 19 Kartu Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing I.....	174
Lampiran 20 Kartu Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing II.....	175
Lampiran 21 Surat Keterangan Selesai Bimbingan	176

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dalam pendidikan telah mengalami transformasi yang sangat signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Hal ini menjadikan mutu pendidikan yang lebih maju dari sebelumnya. Kemajuan era digital membawa perubahan besar dalam konsep dan pendekatan dunia pendidikan (Putro et al., 2023). Perkembangan global mendorong pendidikan untuk terus menyesuaikan diri dengan teknologi guna meningkatkan kualitasnya (Nurillahwaty, 2022). Teknologi yang terus berkembang telah membawa perubahan besar dan mempengaruhi hampir seluruh aspek kehidupan, termasuk pendidikan (Julita & Purnasari, 2022).

Penerapan teknologi pada dunia pendidikan meliputi penggunaan alat peraga atau media digital dengan memanfaatkan perangkat elektronik seperti laptop dan komputer. Guru dapat menggunakan teknologi sebagai sarana pembelajaran sekaligus sebagai fasilitator dalam menyampaikan materi kepada siswa melalui media berbasis teknologi (Nurillahwaty, 2022). Diera globalisasi yang semakin pesat, media pembelajaran digital telah menjadi kebutuhan mendasar pada pendidikan modern. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang perlu memanfaatkan teknologi untuk menciptakan alat bantu pembelajaran yang interaktif. Hal ini dikarenakan pembelajaran matematika bersifat abstrak, penggunaan media pembelajaran berupa alat peraga sangatlah penting dalam proses pembelajarannya (Permatasari et al.,

2021). Murdiyanto & Mahatama dalam Permatasari (2021) mengatakan bahwa alat peraga berperan dalam mempermudah pemahaman konsep matematika dengan menyajikannya dalam bentuk yang lebih konkret dan mudah dipahami, sehingga siswa dapat menyerap materi dengan lebih baik.

Ruseffendi dalam Purnomo (2023) mengatakan bahwa pembelajaran matematika masih menjadi tantangan tersendiri bagi siswa, yang menunjukkan bahwa pemahaman terhadap materi tersebut belum sepenuhnya tercapai secara optimal. Tingkat pemahaman siswa masih tergolong rendah, bahkan terhadap soal-soal yang bersifat dasar. Kesalahan dalam memahami konsep menjadi salah satu penyebab utama munculnya pemikiran bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit. Salah satu topik yang kerap dianggap menantang oleh siswa adalah materi persamaan garis lurus. Penelitian yang dilakukan oleh Larama et al., (2023), menunjukkan bahwa mayoritas siswa masih menghadapi kendala dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi tersebut. Hal ini disebabkan oleh penguasaan konsep matematika persamaan garis lurus yang dimiliki siswa belum mencapai hasil yang memuaskan (Bohalima, 2022).

Primayanti (dalam Yuliyani et al., 2023) mengungkapkan bahwa pemahaman siswa masih terbatas dalam tiga aspek penting persamaan garis lurus yaitu visualisasi grafik yang kurang tepat, penempatan titik koordinat yang keliru, dan perumusan persamaan yang tidak benar. Kesalahan menggambar grafik merupakan bentuk kekeliruan yang paling sering dilakukan siswa saat menyelesaikan materi persamaan garis lurus (Hasibuan et al., 2023). Dalam hal ini perlu adanya peningkatan kualitas pembelajaran

yang baik untuk menarik perhatian siswa, sehingga mampu memahami materi persamaan garis lurus.

Seorang guru di era digital tentunya perlu kreatif dalam mengelola kelas terutama melakukan pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi untuk membuat media pembelajaran yang berkaitan dengan persamaan garis lurus. Menurut Wahyuni et al., (2023) terdapat empat macam media pembelajaran berbasis elektronik yang bisa dimanfaatkan dalam proses pembelajaran matematika yaitu : 1) *Desmos*; 2) *Geogebra*; 3) *Mathway*; dan 4) *Photomath*. *GeoGebra* menjadi salah satu *platform* yang sesuai untuk memfasilitasi siswa dalam memecahkan persoalan persamaan garis lurus.

Menurut Hohenwarter dalam Siregar et al., (2023) *Geogebra* adalah aplikasi matematika yang dikembangkan secara dinamis dengan menggabungkan cabang matematika Geometri, Aljabar, dan Kalkulus dalam satu platform perangkat lunak. *GeoGebra menjadi media yang efektif dalam membantu siswa memahami dan menyelesaikan soal persamaan garis lurus* (Surahmat et al., 2024). *Geogebra* hanya dapat menyelesaikan persoalan matematika tanpa adanya penjabaran materi yang memadai, oleh karena itu perlu adanya perangkat lunak tambahan yang dapat dikolaborasikan untuk melengkapi kekurangan tersebut.

Fazain dan Anistyasari (dalam Tambunan & Siagian, 2022) menjelaskan bahwa website dapat digunakan untuk menyajikan berbagai informasi, termasuk teks, gambar, animasi, suara, atau kombinasi dari elemen-elemen tersebut. Mardin dan La Nane dalam (Rikani et al., 2021) mengungkapkan bahwa melalui Google Sites, pengajar dapat

mengintegrasikan berbagai materi dan latihan soal dalam satu platform, sehingga dapat digunakan sebagai alternatif *Learning Management System* (LMS). Google Sites, sebagai salah satu layanan dari Google, dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis web yang mendukung kegiatan pembelajaran daring (*e-learning*) (Rikani et al., 2021).

Berdasarkan pemaparan di atas, difokuskan mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa *website* dengan menggunakan *Google Sites* yang dikombinasikan dengan *web geogebra* menjadi sebuah media pembelajaran yang memuat materi, video pembelajaran, contoh soal dan pembahasan, serta latihan soal pada materi persamaan garis lurus. Dengan *website* ini siswa tidak hanya mampu memvisualisasikan grafik persamaan garis lurus dengan *geogebra*, namun mereka dapat mempelajari materinya terlebih dahulu untuk memantapkan konsep dasarnya, serta membantu para guru dalam penyampaian materi agar lebih mudah diterima oleh siswa. Media ini juga didesain secara menarik untuk menarik perhatian siswa saat belajar persamaan garis lurus.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, peneliti dapat merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Tahapan apa saja yang dilalui dalam pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan *Google Sites* dengan bantuan *GeoGebra* pada materi persamaan garis lurus?
2. Apakah media pembelajaran matematika yang dikembangkan melalui *Google Sites* dan berbantuan *GeoGebra* untuk pembelajaran persamaan

garis lurus memenuhi kriteria validitas dan kelayakan untuk diimplementasikan?

3. Apakah media pembelajaran matematika yang dikembangkan melalui Google Sites dengan bantuan *GeoGebra* pada materi persamaan garis lurus terbukti efektif dalam mendukung proses belajar mengajar?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan tahapan pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *Google Sites* berbantuan *geogebra* pada materi persamaan garis lurus.
2. Mengetahui kevalidan dan kelayakan media pembelajaran matematika berbasis *Google Sites* berbantuan *geogebra* pada pembelajaran persamaan garis lurus.
3. Mengukur efektivitas media pembelajaran matematika berbasis *Google Sites* berbantuan *geogebra* pada pembelajaran persamaan garis lurus.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dan manfaat bagi berbagai pihak, antara lain sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Mampu menambah wawasan dan pengetahuan yang berhubungan dengan pengembangan media pembelajaran digital pada pelajaran matematika.
 - b. Dapat menjadi bahan referensi atau rujukan untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Dapat menarik perhatian, pemahaman siswa pada saat pembelajaran
Persamaan Garis Lurus.

b. Bagi Guru

Mempermudah guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar
dengan mengikuti perkembangan teknologi.

c. Bagi Sekolah

Memperbaiki kualitas dan minat belajar siswa dengan media
pembelajaran inovatif yang memadukan teknologi sehingga,
menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik.

d. Bagi Peneliti

Kontribusi terhadap pengembangan media pembelajaran untuk
memperbaiki kualitas proses pembelajaran matematika.

e. Bagi Peneliti Lainnya

Penemuan ini dapat dijadikan rujukan atau dasar pengembangan
media pembelajaran berbasis digital lainnya.

E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Media pembelajaran matematika berbasis *google site* berbantuan
geogebra ini memiliki beberapa spesifikasi produk yang meliputi :

1. Media ini berbentuk *software* yang berupa *link website* dan dapat diakses siswa melalui laptop, komputer dan *smartphone* dengan mengetik alamat *web* pada halaman *browser* seperti *google* atau *crome*.

2. Komponen-komponen dalam media pembelajaran ini memungkinkan penggunaanya mudah untuk memahami dan mempelajari materi matematika yaitu persamaan garis lurus .
3. Media pembelajaran ini dilengkapi dengan pembahasan materi, contoh soal dan pembahasan, video pembelajaran, serta latihan-latihan soal untuk mengasah kemampuan siswa dalam memahami materi persamaan garis lurus yang telah dipelajari.
4. Konten yang terdapat dalam media pembelajaran ini adalah materi Persamaan Garis Lurus yang meliputi, konsep dasar persamaan garis lurus, bentuk umum persamaan garis lurus, kemiringan garis, menentukan persamaan garis yang melalui suatu titik dan grafik persamaan garis lurus.
5. Pada media ini dilengkapi dengan *web geogebra* untuk memudahkan siswa menggambar grafik persamaan garis lurus dengan titik koordinat yang tepat.

F. Keterbatasan Penelitian

Berikut beberapa keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan media matematika dalam bentuk *website* dengan pokok bahasan materi Persamaan Garis Lurus pada kelas VIII semester genap.
2. Media pembelajaran ini memanfaatkan salah satu *softwarere* yang dikembangkan oleh *google* yaitu *Google Sites*.

3. Media pembelajaran ini berbantuan *web* aplikasi *geogebra* yang membantu penggunanya untuk menggambar grafik dari penyelesaian persamaan garis lurus.
4. Dilakukan uji coba media pembelajaran kepada siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama pada semester genap.
5. Waktu penelitian ini dilakukan selama satu bulan dengan empat pertemuan.
6. Uji coba media dilakukan untuk menguji kevalidan, kelayakan dan keefektifan media *Google Sites* berbantuan *geogebra* pada materi persamaan garis lurus.