PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GOOGLE SITES PADA MATA PELAJARAN KREATIVITAS, INOVASI, DAN KEWIRAUSAHAAN MATERI PELUANG USAHA

TESIS

OLEH

WINA MARDANI
NIM. F2151241004

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GOOGLE SITES PADA MATA PELAJARAN KREATIVITAS, INOVASI, DAN KEWIRAUSAHAAN MATERI PELUANG USAHA

TESIS

Diajukan Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister
Jurusan Ilmu Pendidikan
Program Studi Magister Teknologi Pendidikan

OLEH

WINA MARDANI
NIM. F2151241004

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GOOGLE SITES PADA MATA PELAJARAN KREATIVITAS, INOVASI, DAN KEWIRAUSAHAAN MATERI PELUANG USAHA

Tanggung Jawab Yuridis

TESIS

WINA MARDANI
NIM. F2151241004

Disetujui

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Warneri, M.Si.	**Dr. Eka Ariyati, M.Pd.**
NIP. 196303071990021001	**NIP. 197901312003122001**

Disahkan
Dekan

Prof. Dr. H. Ahmad Yani T, M.Pd.
NIP. 196604011991021001

Lulus Tanggal: 18 Mei 2026

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GOOGLE SITES PADA MATA PELAJARAN KREATIVITAS, INOVASI, DAN KEWIRAUSAHAAN MATERI PELUANG USAHA

TESIS

WINA MARDANI
NIM. F2151241004

Disetujui

Pembimbing I

Dr. Warneri, M.Si.
NIP. 196303071990021001

Pembimbing II

Dr. Eka Ariyati, M.Pd.
NIP. 197901312003122001

Mengetahui
Ketua Program Studi Magister Teknologi Pendidikan
FKIP Universitas Tanjungpura

Dr. Venny Karolina, M.A., Tesol.
NIP. 198004212005012003

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GOOGLE SITES PADA MATA PELAJARAN KREATIVITAS, INOVASI, DAN KEWIRAUSAHAAN MATERI PELUANG USAHA

Tanggung Jawab Yuridis

WINA MARDANI
NIM. F2151241004

Disahkan

Pembimbing I

Dr. Warneri, M.Si.
NIP. 196303071990021001

Pembimbing II

Dr. Eka Ariyati, M.Pd.
NIP. 197901312003122001

Penguji I

Urai Salam, M.Call., Ph.D.
NIP. 197001111998031001

Penguji II

Dr. Halida, M.Pd.
NIP. 197405222006042001

Mengetahui
Ketua Program Studi Magister Teknologi Pendidikan
FKIP Universitas Tanjungpura

Dr. Venny Karolina, M.A., Tesol.
NIP. 198004212005012003

Lulus Tanggal: 18 Mei 2026

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNOLOGI PENDIDIKAN
Jln. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124
Telepon: (0561)740144 Laman: fkip.untan.ac.id Email: fkip@untan.ac.id

BERITA ACARA
UJIAN TESIS / REKOGNISI PUBLIKASI ARTIKEL (RPA)

Pada hari ini, Senin tanggal 25 Mei 2026, bertempat di ruang ujian Program Studi Magister Teknologi Pendidikan FKIP UNTAN telah diselenggarakan UJIAN TESIS / REKOGNISI PUBLIKASI ARTIKEL (RPA):

Atas nama	:	Wina Mardani
NIM	:	F2151241004
Program Studi	:	Magister Teknologi Pendidikan
Dengan judul	:	Pengembangan Media Google Sites Berbasis ADDIE: Uji Kelayakan dan Efektivitas pada Pembelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan di SMK

Berdasarkan penilaian panitia/penguji, tesis saudara tersebut DINYATAKAN (lingkari sesuai dengan keputusan):

a. Lulus, tidak perlu perbaikan.
b. Lulus dengan perbaikan.
c. Tidak Lulus.

dengan nilai: ..90.. (A)

Catatan: Naskah tesis yang telah diuji/diperbaiki harus diserahkan kepada pengelola program studi selambat-lambatnya tanggal ..25-6-2026.....

Pontianak, 25 Mei 2026

Panitia/Penguji Ujian Tesis / RPA

Ketua, Selaku Ketua Panitia/Penguji, Dr. Warneri, M.Si NIP. 196303071990021001	Sekretaris, Selaku Sekretaris Panitia/Penguji, Dr. Eka Ariyati, M.Pd NIP. 197901312003122001
Penguji I, Urai Salam, M.Call., Ph.D NIP. 197001111998031001	Penguji II, Dr. Halida, M.Pd NIP. 197405222006042001

Mengetahui,
Dekan FKIP Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Ahmad Yani T, M.Pd.
NIP. 196604011991021001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : WINA MARDANI

NIM : F2151241004

Jurusan/ Prodi : Ilmu Pendidikan/Magister Teknologi Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis dengan judul ***Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites pada Mata Pelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan Materi Peluang Usaha*** Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan tesis ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pontianak, 25 Mei 2026
Yang membuat pernyataan,



WINA MARDANI
NIM. F2151241004

ABSTRAK

Wina Mardani, 2026 — Pengembangan Media Google Sites Berbasis ADDIE: Uji Kelayakan dan Efektivitas pada Pembelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan di SMK. Artikel Program Studi Magister Teknologi Pendidikan. FKIP, Universitas Tanjungpura Pontianak. Pembimbing (1) Dr. Warneri, M.Si.; Pembimbing (2) Dr. Eka Ariyati, M.Pd.

Media pembelajaran digital pada mata pelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan masih belum dimanfaatkan secara maksimal, yang berdampak pada rendahnya capaian hasil belajar murid. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis Google Sites pada materi peluang usaha serta menguji kelayakan dan efektivitasnya. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE, yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Kuala Mandor B, Kabupaten Kubu Raya, dengan subjek 23 murid kelas XI. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi ahli dan soal pilihan ganda. Analisis data dilakukan melalui perhitungan persentase kelayakan, uji normalitas, *paired sample t-test*, dan *N-Gain*. Hasil menunjukkan media berada pada kategori sangat layak dengan persentase penilaian sebesar 88.21% dari ahli media dan 88.89% dari ahli materi. Terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan (Sig. 0.000 < 0.05) dengan rata-rata nilai meningkat dari 55.87 menjadi 86.09. Nilai *N-Gain* sebesar 0.7112 berada pada kategori tinggi, yang mengindikasikan media efektif meningkatkan hasil belajar murid. Secara teoretis, penelitian ini mendukung penerapan model ADDIE dalam pengembangan media berbasis Google Sites. Secara praktis, media dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pembelajaran interaktif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada pendidikan vokasi.

Kata kunci: ADDIE, Efektivitas, Google Sites, Sekolah Vokasi

ABSTRACT

Mardani Wina, 2026 *ADDIE-Based Google Sites Media Development: Feasibility and Effectiveness Test on Crreativity, Innovation, and Entrepreneurship Learning in Vocational Schools. Articles for the Master of Educational Technology Study Program. FKIP, Tanjungpura University of Pontianak. Supervisors (1) Dr. Warneri, M.Si.; Supervisor (2) Dr. Eka Ariyati, M.Pd.*

Digital learning media in the subjects of Creativity, Innovation, and Entrepreneurship is still not utilized optimally, which has an impact on the low achievement of student learning outcomes. This research aims to develop google sites-based learning media on business opportunity materials and test its feasibility and effectiveness. The method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model, which was carried out at the State Vocational School 1 Kuala Mandor B, Kubu Raya Regency, with 23 students in grade XI. The research instruments included expert validation sheets and multiple-choice questions. Data analysis was carried out through the calculation of eligibility percentage, normality test, paired sample t-test, and N-Gain. The results showed that the media was in the very feasible category with an assessment percentage of 88.21% from media experts and 88.89% from material experts. There was a significant increase in learning outcomes (Sig. 0.000 < 0.05) with the average score increasing from 55.87 to 86.09. The N-Gain value of 0.7112 was in the high category, which indicates that the media is effective in improving student learning outcomes. Theoretically, this study supports the application of the ADDIE model in the development of google sites-based media. Practically, media can be used as an interactive learning alternative to improve the quality of learning in vocational education.

Keywords: ADDIE, Effectiveness, Google Sites, Vocational School

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites pada Mata Pelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan Materi Peluang Usaha". Penyusunan tesis ini diajukan sebagai syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Magister Teknologi Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Tanjungpura Pontianak. Dalam penyusunan dan penyelesaian tesis penulis mendapat banyak bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Dr. Warneri, M.Si., selaku dosen pembimbing pertama, yang telah memberikan arahan, nasihat, dan panduan yang sangat berharga selama proses penyusunan tesis.
2. Dr. Eka Ariyati, M.Pd., selaku dosen pembimbing kedua, yang telah memberikan dukungan dan masukan yang sangat berarti dalam penyusunan tesis.
3. Mr. Urai Salam, M.Call., Ph.D., selaku penguji pertama yang telah memberikan saran dan masukan demi perbaikan tesis.
4. Dr. Halida, M.Pd., selaku penguji kedua yang telah memberikan saran dan masukan demi perbaikan tesis.
5. Dr. Venny Karolina, M.A., TESOL., selaku Ketua Program Studi Magister Teknologi Pendidikan dan dosen pembimbing akademik, yang telah

memberikan dukungan dan motivasi serta kemudahan administrasi kepada penulis.

6. Bapak/Ibu dosen Program Studi Magister Teknologi Pendidikan FKIP Universitas Tanjungpura yang telah banyak memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan selama penulis menempuh pendidikan.
7. Keluarga tercinta yang selalu memberi doa dan dukungan, baik moril maupun materil sehingga penulis tetap semangat untuk menyelesaikan rangkaian pendidikan S2.
8. Semua pihak yang ikut berpartisipasi dalam penyusunan tesis.

Penulis telah berusaha maksimal dalam menyusun tesis. Bila masih terdapat kekurangan baik dari segi penulisan, materi, maupun penyajian, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan. Akhir kata, penulis berharap semoga tesis ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi perkembangan teknologi pendidikan, khususnya dalam penerapan Google Sites sebagai media pembelajaran yang interaktif dan efektif di sekolah, dan sebagai langkah awal untuk penelitian selanjutnya.

Pontianak, 25 Mei 2026

WINA MARDANI
NIM. F2151241004

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN ..... **i**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**
PERNYATAAN KEASLIAN ..... **iii**
ABSTRAK ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 6
C. Tujuan Penelitian 7
D. Manfaat Penelitian 7
E. Definisi Operasional 9
F. Spesifikasi Produk 11
BAB II KAJIAN PUSTAKA **14**
A. Kawasan Teknologi Pendidikan 14
1. Pengertian Pengembangan 16
2. Desain Pengembangan 17
3. Jenis Model Desain Pembelajaran 21
4. Desain Pembelajaran ADDIE 23
5. Kelebihan Desain Pembelajaran ADDIE 26
6. Kekurangan Desain Pembelajaran ADDIE 28
B. Media Pembelajaran 31
1. Pengertian Media Pembelajaran 31
2. Manfaat Media Pembelajaran 32
3. Fungsi Media Pembelajaran 33
4. Media Pembelajaran (Pandangan Teori Konstruktivisme Vygotsky) 34
C. Google Sites dalam Pembelajaran 37
1. Pengertian Google Sites 37

2. Manfaat Google Sites 38
3. Tampilan Google Sites untuk Pembelajaran 40
D. Materi Peluang Usaha 42
1. *Project Based Learning* (PjBL) 42
2. Definisi Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan (KIK) 44
3. Pembelajaran KIK di SMK 45
4. Materi Peluang Usaha 46
E. Kajian Penelitian Relevan 47
F. Kerangka Berpikir 49
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 51
A. Metode Penelitian 51
B. Prosedur Pengembangan 52
C. Subjek Penelitian 56
D. Waktu dan Tempat Penelitian 56
E. Instrumen Penelitian 57
1. Teknik Pengumpulan Data 57
2. Teknik Analisis Data 58
BAB IV ARTIKEL 70
DAFTAR PUSTAKA 71
LAMPIRAN 78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tampilan Google Sites 41
Tabel 2.2 Penelitian Relevan 47
Tabel 3.1 Prosedur Pengembangan ADDIE 54
Tabel 3.2 *Timeline* Penelitian 56
Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Butir Instrumen 62
Tabel 3.4 Skor Penilaian Validasi Ahli 63
Tabel 3.5 Kategori Kelayakan Produk 64
Tabel 3.6 Skor Penilaian Responden 65
Tabel 3.7 Kategori Kelayakan Produk 65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kawasan Teknologi Pendidikan 14
Gambar 2.2 Model ADDIE (Ghani & Daud, 2018) 24
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir 50
Gambar 3.1 Bagan pengembangan ADDIE 53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Nilai KIK Materi Peluang Usaha Fase F TP 2024/2025 78
Lampiran 2. Hasil Angket Literasi Digital Murid TP 2024/2025 79
Lampiran 3. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Guru pada Media Pembelajaran. 83
Lampiran 4. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media..... 86
Lampiran 5. Instrumen Validasi Ahli Media 87
Lampiran 6. Kisi-kisi Ahli Materi..... 90
Lampiran 7. Instrumen Validasi Ahli Materi..... 91
Lampiran 8. Kisi-Kisi Uji Coba Perorangan, Kelompok Kecil, dan Lapangan.... 93
Lampiran 9. Instrumen Uji Coba Perorangan, Kelompok Kecil, dan Lapangan .. 94
Lampiran 10. Soal Tes dan Kunci Jawaban..... 96
Lampiran 11. Nilai Hasil *Pretest* dan *Posttest*..... 103
Lampiran 12. Lembar Kerja Murid (Proyek)..... 104
Lampiran 13. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian 112

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di era digital telah berkembang dengan sangat pesat, kehadirannya telah mengubah hampir setiap aspek kehidupan manusia termasuk dalam bidang pendidikan. Hal ini memungkinkan transformasi dalam proses pembelajaran. Integrasi teknologi dalam pendidikan menjadi suatu keharusan karena memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas dan kualitas pembelajaran di satuan pendidikan.

Kurikulum Merdeka yang diterapkan di Indonesia menekankan pembelajaran yang lebih fleksibel, inovatif, dan berbasis pada kebutuhan serta karakteristik murid (Kemendikbud, 2022). Kurikulum Merdeka juga menekankan kemandirian belajar dan pemanfaatan teknologi dalam pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang mendukung pencapaian tujuan kurikulum tersebut. Informasi yang dihimpun dari laman Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menjelaskan bahwa lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) diproyeksikan siap untuk bekerja, melanjutkan studi dan wirausaha. Oleh karena itu, mata pelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan (KIK) menjadi salah satu mata pelajaran kejuruan yang disusun pemerintah dengan elemen pembelajaran berupa kreativitas, inovasi, dan kewirausahaan. Pelajaran ini menerapkan pembelajaran model *Project Based Learning* (PjBL), di mana *output* dari

setiap materi adalah sebuah produk barang maupun jasa, tujuannya untuk menyiapkan murid yang mampu berwirausaha dengan membuat produk maupun ide kreatif yang bernilai jual setelah lulus jenjang SMK.

Teknologi dan PjBL adalah dua elemen yang saling melengkapi dalam proses pendidikan moderen. SMK sering menerapkan model PjBL, di mana murid terlibat dalam proyek nyata yang memungkinkan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Utama & Sukaswanto (2020) terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran PjBL terhadap hasil belajar dan keaktifan mata pelajaran pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan kelas XI di SMKN 1 Ngawen. Integrasi teknologi dalam pendidikan juga memberikan pengaruh positif pada hasil belajar murid. Dalam penelitian yang berjudul "Pengembangan Google Sites sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa" Islanda & Darmawan (2023) menyimpulkan bahwa pengembangan Google Sites sebagai media pembelajaran memiliki potensi untuk meningkatkan prestasi belajar murid.

Produk dari pengembangan Google Sites adalah sebuah web pembelajaran sederhana, efektivitas media pembelajaran berupa web dengan pendekatan PjBL telah diteliti dalam penelitian berjudul "Pengembangan media pembelajaran berbasis website dengan model pembelajaran *project based learning* pada mata pelajaran dasar-dasar teknik jaringan komputer dan telekomunikasi di SMKN 7 Surabaya" oleh Kusumawati & Prapanca (2023) menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media

pembelajaran berbasis website terhadap hasil tes murid. Media pembelajaran ini juga dinyatakan mampu meningkatkan kemampuan kognitif dan psikomotorik murid.

PjBL sudah dilakukan di SMKN 1 Kuala Mandor B. Namun, media yang digunakan masih bersifat konvensional. Berdasarkan hasil pengamatan di SMKN 1 Kuala Mandor B, proses pembelajaran masih banyak dilakukan dengan metode ceramah, keterbatasan dalam sistem pembelajaran konvensional ini menimbulkan masalah seperti kesulitan murid dalam mengakses materi pembelajaran, kurangnya interaktivitas, serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi yang sudah seharusnya dikuasai oleh murid masa kini. Selain itu, jaringan internet yang tersedia di lingkungan sekolah juga belum dimanfaatkan untuk pembelajaran dengan optimal. Integrasi teknologi dalam pembelajaran masih berupa Powerpoint, tayangan video Youtube dan gamifikasi seperti Quizizz dan Kahoot. Penerapan model PjBL juga belum optimal dilakukan. Hal ini menyebabkan kejenuhan dan kurangnya partisipasi aktif murid dalam pembelajaran. Padahal pendekatan model PjBL memberi ruang murid untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran melalui penyelesaian proyek nyata yang dapat meningkatkan keterampilan praktis murid dan memperdalam pemahaman terhadap materi.

Pengembangan media pembelajaran berbasis Google Sites pada mata pelajaran KIK bertujuan untuk memfasilitasi percepatan pembelajaran. Murid bisa secara mandiri mempelajari materi dan memahami instruksi pengerjaan

proyek tanpa terus bertanya kepada guru saat tertinggal penjelasan mengenai tugas proyeknya. Fungsi guru hanya sebagai fasilitator untuk murid mengonfirmasi materi ataupun instruksi pengerjaan proyek saat dirasa kurang jelas ataupun perlu penjelasan lebih mendalam.

Materi peluang usaha butuh pemahaman dan kemampuan mengenali konsep peluang usaha, mengidentifikasi sumber peluang, dan menganalisis kelayakannya untuk menghasilkan sebuah usaha yang sesuai dengan kebutuhan pasar dan keterampilan yang dimiliki, sehingga layak dijalankan serta memberikan keuntungan. Fakta yang terjadi di lapangan, hasil belajar materi peluang usaha tahun 2025 belum 100% mencapai KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran). Dengan Google Sites, murid bisa mempelajari materi peluang usaha dengan lebih fleksibel di manapun dan kapanpun.

Dari hasil observasi ditemukan bahwa guru dan murid mendukung adanya penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi khususnya Google Sites dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil angket literasi digital menunjukkan bahwa 68,6% murid memiliki kemampuan teknologi digital yang baik dalam menunjang kegiatan akademiknya dan 70% murid setuju bahwa teknologi digital membantu mereka berkolaborasi dengan teman-teman dalam berbagai tugas dan aktivitas belajar. Hal ini mendukung pembelajaran yang konstruktivistik, dapat dilihat pada lampiran 2 penelitian ini. Hal ini didukung pula oleh fakta bahwa seluruh murid di lokasi penelitian sudah memiliki *smartphone* pribadi, sehingga memungkinkan murid untuk

mengakses materi pembelajaran secara fleksibel kapan saja dan di mana saja. Namun, hal ini belum didukung sepenuhnya oleh guru. Berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan guru terhadap media pembelajaran hanya 54,2% guru yang pernah menggunakan website sebagai media pembelajaran dan setelah digali lebih dalam, guru masih pada tahapan memanfaatkan website yang sudah ada, belum sampai pada tahap membuat media pembelajaran interaktif khusus untuk mata pelajaran yang diampunya, seperti yang tertera pada lampiran 3 penelitian ini. Selain itu, infrastruktur jaringan internet di sekolah juga sudah memadai untuk mendukung implementasi pembelajaran berbasis Google Sites, dan kecenderungan murid yang suka mencari sumber belajar di internet membuat pengembangan media pembelajaran berbasis Google Sites sangat tepat dilaksanakan.

Penggunaan media pembelajaran berbasis Google Sites memiliki beberapa keunggulan, di antaranya adalah dapat menyajikan materi secara interaktif, menarik, serta memungkinkan integrasi berbagai elemen multimedia seperti teks, gambar, video, dan animasi. Dengan demikian, murid tidak hanya memperoleh pemahaman teoretis tetapi juga pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan aplikatif. Hal ini tentunya mendukung pembelajaran berbasis proyek (PjBL) karena murid dapat mengetahui instruksi pengerjaan proyek dengan lebih rinci tanpa bergantung dengan guru. Selain itu, media pembelajaran berbasis Google Sites juga memungkinkan adanya evaluasi dan umpan balik yang lebih cepat, sehingga guru dapat memantau perkembangan belajar murid secara lebih efektif.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis Google Sites pada materi peluang usaha di SMK. Dengan adanya media ini, diharapkan dapat memberikan solusi inovatif dalam pembelajaran, meningkatkan motivasi serta pemahaman murid terhadap materi. Sebagai wadah mengakomodasi karakteristik murid yang beragam, seperti kognitif cepat dan lambat, gaya belajar audio, visual maupun kombinasi. Di lain sisi, guru mampu mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, sehingga tidak tertinggal oleh perkembangan teknologi yang berkembang begitu pesat saat ini.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran latar belakang yang telah disampaikan, maka masalah umum penelitian ini adalah "Bagaimana hasil pengembangan media pembelajaran berbasis Google Sites pada mata pelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan materi peluang usaha?" Adapun sub masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana desain media pembelajaran berbasis Google Sites pada mata pelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan materi peluang usaha?
2. Bagaimana prosedur pengembangan media pembelajaran berbasis Google Sites pada mata pelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan materi peluang usaha?

3. Bagaimana efektifitas media pembelajaran berbasis Google Sites pada mata pelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan materi peluang usaha?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui desain media pembelajaran berbasis Google Sites pada mata pelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan materi peluang usaha.
2. Mengetahui prosedur pengembangan media pembelajaran berbasis Google Sites pada mata pelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan materi peluang usaha.
3. Mengetahui efektivitas media pembelajaran berbasis Google Sites pada mata pelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan materi peluang usaha.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan memiliki manfaat baik secara teoretis maupun praktis. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Secara teoretis
    a. Menambah wawasan ilmu pengetahuan dan teknologi pembelajaran khususnya mata pelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan dalam kaitannya dengan peningkatan keterampilan murid.

b. Menghasilkan media pembelajaran digital yang inovatif serta dapat digunakan sebagai referensi bagi guru dalam menyampaikan pembelajaran.

c. Dapat dijadikan sebagai referensi dalam penelitian sejenis dan memberikan sumbangsih bagi murid maupun guru untuk memperkaya pengetahuan khususnya di bidang pengembangan media pembelajaran Google Sites.

2. Secara praktis

a. Bagi murid

Dapat meningkatkan motivasi belajar dan memberi ruang ekplorasi proyek yang tidak terbatas di dalam kelas.

b. Bagi guru

Dapat mempermudah proses pembelajaran, membimbing murid, dan dijadikan sebagai media pembelajaran yang membantu proses pembelajaran untuk perbaikan mutu pembelajaran di sekolah.

c. Bagi peneliti

Untuk mengembangkan diri khususnya keterampilan dan wawasan dalam mengembangkan media pembelajaran digital yang kreatif dan inovatif sehingga pembelajaran lebih menarik dan membantu murid terlibat aktif dalam proses pembelajaran berbasis proyek. Selain itu penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya.

d. Bagi sekolah

Penelitian ini berpotensi memberikan manfaat bagi sekolah menengah kejuruan melalui pengembangan media pembelajaran digital untuk materi peluang usaha pada mata pelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan. Selain itu, penelitian ini mendukung peningkatan kualitas pembelajaran dan optimalisasi teknologi dalam pendidikan.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam penafsiran, maka dijelaskan beberapa istilah sesuai operasional di lapangan dan rancangan penulis sebagai berikut:

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sumber belajar dari materi peluang usaha pada mata pelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan yang dibangun menggunakan Google Sites. Media pembelajaran ini menyajikan ruang digital yang dapat diakses murid untuk menjelajahi materi. Media ini dapat diakses menggunakan *smartphone* secara mandiri ataupun laptop secara berkelompok dengan LCD.

2. Google Sites

Google Sites merupakan platform gratis dari Google yang digunakan peneliti untuk membuat dan mengembangkan situs web. Google Sites sebagai basis pembuatan media pembelajaran peluang usaha, dalam perancangan media diintegrasikan pula dengan beberapa aplikasi seperti Canva dan

Wordwall, serta embed aplikasi Google lainnya yaitu Google Form. Web yang dihasilkan berupa kumpulan halaman materi peluang usaha yang terdiri dari tujuan pembelajaran, pertanyaan mendasar, materi, LKM, dan evaluasi. Halaman-halaman ini memuat teks, gambar, dan video yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet.

3. *Project Based Learning* (PjBL)

Pembelajaran berbasis proyek atau PjBL digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menghasilkan produk. Menurut Kristiani dkk., (2018) tahapan model PjBL diawali dengan memusatkan murid pada pertanyaan atau permasalahan yang akan menentukan topik proyek, merancang langkah penyelesaian proyek, menyusun jadwal pelaksanaan proyek, menyelesaikan proyek dengan bimbingan guru, penyusunan laporan dan publikasi hasil proyek, dan mengevaluasi proses dan hasil proyek.

4. Materi Peluang Usaha

Materi peluang usaha adalah salah satu materi pembelajaran pada mata pelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan di fase F SMK dengan capaian pembelajaran yang berfokus pada kemampuan murid dalam mengenali konsep peluang usaha, mengidentifikasi sumber peluang usaha, dan menganalisis peluang usaha.

5. Efektivitas

Efektivitas dalam penelitian ini ditinjau dari hasil belajar murid sebelum dan sesudah penerapan media pembelajaran berbasis Google Sites

yang diukur menggunakan *paired sample t-test*, kemudian membandingkan hasil belajar menggunakan perhitungan *N-Gain*.

F. Spesifikasi Produk

Penelitian ini menghasilkan sebuah paket pembelajaran yang terdiri dari dua produk, yaitu modul ajar dan media pembelajaran Google Sites. Secara rinci spesifikasi dari kedua produk dijelaskan sebagai berikut:

1. Modul Ajar
    a. Modul ajar Kurikulum Merdeka mata pelajaran Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan materi peluang usaha dengan sintaks PjBL.
    b. Target pengguna adalah guru mata pelajaran terkait dan murid SMK kelas XI.
    c. Format output berupa file PDF cetak (A4).
    d. Media pendukung berupa gambar dan link ke video materi.
    e. Struktur isi modul ajar terdiri dari identitas dan informasi umum. Identifikasi: kesiapan murid, karakteristik materi pelajaran, dan dimensi profil lulusan. Desain pembelajaran: capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran, praktik pedagogis, kemitraan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pemanfaatan digital. Pengalaman pembelajaran: langkah-langkah pembelajaran dan urutan kegiatan pembelajaran menggunakan model PjBL (pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup). Asesmen pembelajaran: asesmen

formatif dan asesmen sumatif. Lampiran (asesmen tertulis, LKM, dan rubrik penilaian).

2. Media Pembelajaran Google Sites

   a. Media pembelajaran berbasis Google Sites materi peluang usaha merupakan gabungan beberapa media seperti teks, gambar, dan video.

   b. Platform yang digunakan untuk mengembangkan media adalah Google Sites. Dalam proses perancangannya digunakan berbagai aplikasi seperti Canva, Wordwall, dan embed Google Form. Produk yang dihasilkan adalah website sederhana sebagai media pembelajaran untuk materi peluang usaha.

   c. Struktur materi pembelajaran pada Google Sites dirancang untuk menyajikan pembelajaran berbasis proyek, dengan *output* berupa laporan analisis peluang usaha sederhana.

   d. Menu

      1) Tujuan pembelajaran

         Menampilkan tujuan pembelajaran dari materi peluang usaha.

      2) Materi

         Menyediakan rincian materi pokok berupa teks dan gambar. Sub materi terdiri dari mengenali konsep peluang usaha, mengidentifikasi sumber peluang usaha, dan menganalisis peluang usaha.

3) LKM

Menyediakan instruksi pengerjaan proyek dengan tahapan PjBL yaitu: 1) Pertanyaan mendasar *(essential question)*, 2) Desain perencanaan proyek *(project design)*, 3) Penyusunan jadwal *(create a schedule)*, 4) Pengerjaan proyek dan monitoring kemajuan proyek *(monitor the progress of project)*, 5) Pengujian hasil *(assess the outcome)*, dan 6) Evaluasi pengalaman *(evaluate the experience)*.

4) Evaluasi

Memfasilitasi ruang diskusi murid untuk dapat bekerja sama dengan teman sekelasnya dalam memahami materi dan menyelesaikan proyek. Terdapat pula soal-soal yang harus diselesaikan untuk mengukur hasil belajar murid.