

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS *PROJECT  
BASED LEARNING* (PjBL) PADA BIMBINGAN TIK SELAMA MASA  
PANDEMI DI SMP N 9 PADANG**

**TESIS**



**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan  
Gelar Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan**

**Oleh:  
EKA KHAIRANI  
NIM. 20138012**

**PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2022**

## **ABSTRACT**

**Eka Khairani, 2022. Development of Project Based Learning Modules on ICT Subject During Pandemic at SMP N 9 Padang.**

*Innovation and development of the learning process especially during pandemic covid-19, which is learning process delivered by online technologi. Support knowledge of student, need aneffective of student on online student. can create new ideas in the delivery of education An interesting and independent learning requires a media that can stimulate students' interest and participating in the learning, not only dwell with inanimate objects without any direct interaction with the teacher. This study aims to measure how of validity and effectivity & Practicallity of PjBL Modul.*

*This modul implemented on SMP N 9 Padang and finally from evaluation we get validity, practically anda effectiveness of media. The purpose of this research is to produce a Project Based Learning Module an effective Modul on ICT subject based on PjBL Modul. which is designed as an alternative learning media. The method in this study uses the ADDIE Model with development procedures, namely the Analysis, Definition, Design, Implementation and Evaluation stages.*

*The results obtained from this development research: The validity of the media was declared valid with a value of 89.35 by media experts and 88.25 by material experts. The practicality of the media from the lecturer's response got a score of 85.42% (practical) and 84.11 (practical) by the teacher's response. The effectiveness of the media in the effectiveness trial, 80% of students got a score of 75 (classical effectiveness). And in terms of Gain Score, it gets a value of 0.44% (medium), so the Project Based Learning Module is declared effective in improving learning outcomes. Based on the findings of this study, it was concluded that the Project Based Learning Module was declared valid, practical, and effective to be used as a learning medium in ICT on SMP N 9 Padang.*

**Keywords:** Modul, PjBL, ICT, Pandemic.

## ABSTRAK

**Eka Khairani, 2022. Pengembangan Modul *Project Based Learning* pada Bimbingan TIK Selama Masa Pandemi di SMP N 9 Padang. Tesis Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.**

Inovasi dan pengembangan proses pembelajaran khususnya pada masa pandemi covid-19, yaitu proses pembelajaran yang disampaikan melalui Pembelajaran *online*. Untuk mendukung pengetahuan siswa, diperlukan keefektifan siswa pada pembelajaran *online*. Sehingga dapat menciptakan ide-ide baru dalam penyampaian pendidikan Pembelajaran yang menarik dan mandiri membutuhkan media yang dapat merangsang minat dan partisipasi siswa dalam pembelajaran, tidak hanya terpaku pada benda mati tanpa adanya interaksi langsung dengan guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur bagaimana validitas dan efektivitas & kepraktisan Modul PjBL.

Modul ini diimplementasikan di SMP N 9 Padang dan akhirnya dari evaluasi didapatkan validitas, praktis dan efektivitas media. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan Modul Pembelajaran berbasis Proyek Modul yang efektif pada mata pelajaran TIK berbasis Modul PjBL. yang dirancang sebagai media pembelajaran alternatif. Metode dalam penelitian ini menggunakan Model ADDIE dengan prosedur pengembangan yaitu tahap Analisis, Definisi, Perancangan, Implementasi dan Evaluasi.

Hasil yang diperoleh dari penelitian pengembangan ini: Validitas media dinyatakan valid dengan nilai 89,35 oleh ahli media dan 88,25 oleh ahli materi. Kepraktisan media dari tanggapan dosen mendapat skor 85,42% (praktis) dan 84,11 (praktis) oleh tanggapan guru. Keefektifan media pada uji keefektifan, 80% siswa mendapat nilai 75 (efektifitas klasikal). Dan dari segi *gain score* mendapat nilai 0,44% (sedang), sehingga Modul Pembelajaran berbasis Proyek dinyatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Modul *Project Based Learning* dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran TIK di SMP N 9 Padang.

**Kata kunci:** Modul, PjBL, TIK, Pandemi.

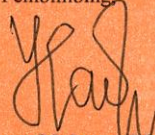
**PERSETUJUAN AKHIR TESIS**

---

Mahasiswa : Eka Khairani  
NIM : 20138012  
Program Studi : Magister (S2) PTK

**MENYETUJUI**

Pembimbing



**Dr. Hasan Maksumy M.T.**  
NIP. 19520822 197710 1 001

**PENGESAHAN**



Koordinator Program Studi Pascasarjana,



**Prof. Dr. Ambiyar, M.Pd.**  
NIP. 19550213 198103 1 003

**PERSETUJUAN KOMISI  
UJIAN TESIS**

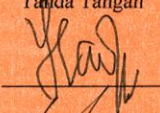
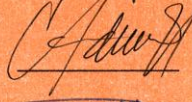

---

**TESIS**

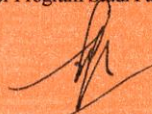
Mahasiswa : Eka Khairani  
NIM : 20138012

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis

Program Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan  
Program Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang  
Tanggal : 10 Februari 2022

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u><b>Dr. Hasan Maksum, M.T.</b></u> (Ketua)	
2	<u><b>Dr. Muhammad Adri, S.Pd., M.T.</b></u> (Anggota)	
3	<u><b>Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T.</b></u> (Anggota)	

Padang, 10 Februari 2022  
Koordinator Program Studi Pascasarjana,



**Prof. Dr. Ambiyar, M.Pd.**  
NIP. 19550213 198103 1 003

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul "**Pengembangan Modul *Project Based Learning* pada Bimbingan TIK Selama Masa Pandemi di SMP N 9 Padang**" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang, maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tim kontributor.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik, berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 10 Februari 2022

Saya yang menyatakan,



**Eka Khairani**  
NIM. 20138012

## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum wa Rahmatullah wa Barakatuh*

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya akhirnya peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Modul *Project Based Learning* pada Bimbingan TIK Selama Masa Pandemi di SMP N 9 Padang”. Selanjutnya shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan umat manusia sedunia.

Tesis ini disusun untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar Magister pada Jurusan Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Dalam penyelesaian Tesis ini peneliti telah banyak mendapat bantuan, bimbingan, arahan serta dukungan dari berbagai pihak sehingga segala proses yang peneliti lalui dalam penyusunan tesis ini dapat berjalan lancar. Pada kesempatan kali ini dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, peneliti ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu peneliti dalam penyusunan tesis ini, yaitu:

1. Dr. Hasan Maksun, M.T selaku Pembimbing yang telah dengan sabar membantu peneliti dan telah meluangkan waktu untuk memberi bimbingan dan arahan dan semangat sehingga bisa menyelesaikan tesis ini.
2. Dr. Muhammad Adri, S.Pd., M.T selaku penguji yang telah membantu peneliti dalam memberikan arahan dan dukungan sehingga penelitian tesis ini dapat diselesaikan.
3. Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dan juga selaku Kontributor.
4. Prof. Ambiyar, M.Pd selaku Koordinator Pascasarjana Program Studi Program Magister S2 Pendidikan Teknologi dan Kejuruan.
5. Prof. Dr. Wakhinuddin, M.Pd, Dr. Dedy Irfan, S.Pd., M.Kom, Dony Novaliendry, M.Kom sebagai Validator yang telah menyediakan waktu untuk memberikan saran kepada peneliti.

6. Bapak dan Ibu Dosen Pascasarjana yang telah memberi bekal kepada peneliti dalam penyusunan tesis ini.
7. Ibu Efalina, M.Pd selaku Kepala SMP N 9 Padang, Ikhsan Wahyudi, S.Pd, Yulfita, S.Pd dan Seluruh guru dan pegawai SMP N 9 Padang, yang telah memberikan dukungan, bantuan selama ini.
8. Teristimewa kepada Ibunda Hj. Murniati, Ayahanda H. Dahman Hasibuan dan seluruh anggota keluarga terutama orang tua yang telah memberikan kasih sayang, dorongan dan motivasi peneliti baik secara materil maupun non materil.
9. Yang tercinta Alm. Edi Hasibuan, S.TP yang telah memberikan motivasi untuk melanjutkan studi. Kepada Anak-anak tercinta, Dzakiyah Talita Sakhi, Dzakhirah Maiza Putri, Irgi Fahran Tsaqib, yang selama ini rela membagi waktunya sehingga peneliti bisa menyelesaikan tesis ini.
10. Teman-teman seperjuangan Dino, Debi, Elda, Fahmi, Teguh, dan teman-teman seperjuangan Program Studi Magister S2 Pendidikan Teknologi Kejuruan atas semangat, motivasi, kebersamaan yang telah diberikan sehingga peneliti bisa menyelesaikan tesis ini.
11. Teman-teman peneliti Aulia Rahman, Sintia Fareara, Rahmatul Yulia, Egi Wulandasari, Rahmi Sofiyani, Nur Revah Fitri yang selalu memberikan semangat dan bantuan sehingga peneliti bisa menyelesaikan tesis ini.
12. Serta semua pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu yang sudah mau terlibat dalam penyelesaian tesis ini.

Semoga bantuan, arahan, maupun bimbingan yang telah diberikan dibalas oleh Allah SWT dengan pahala yang setimpal, Aamiin. Akhir kata peneliti berharap semoga tesis ini bermanfaat bagi pembaca dan ikut serta dalam mengembangkan khasanah ilmu pengetahuan.

Padang, 10 Februari 2022

Peneliti



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>PERSETUJUAN AKHIR TESIS</b> .....	iii
<b>PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	8
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	8
I. Definnisi Operasional .....	9
<b>BAB II. KAJIAN TEORI</b>	
A. Kerangka Teoritis .....	12
B. Penelitian yang Relevan .....	33
C. Kerangka Konseptual .....	40
D. Pertanyaan Penelitian .....	41

<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Model Pengembangan .....	42
B. Prosedur Pengembangan .....	43
C. Uji Coba Produk .....	48
D. Subjek Uji Coba .....	49
E. Jenis Data .....	49
F. Instrumen Pengumpulan Data .....	49
G. Teknik Analisis Data .....	53
<b>BAB IV. HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Penyajian Data .....	57
1. Tahap Analisis .....	57
2. Membuat Desain Modul .....	63
3. Tahap Pengembangan .....	65
4. Hasil Tahap <i>Implementation</i> (Implementasi) .....	76
5. Evaluasi .....	79
B. Analisis Data .....	81
1. Analisis Data Validasi .....	81
2. Analisis Data Praktikalitas .....	81
3. Analisis Data Efektivitas .....	82
C. Revisi Produk .....	82
D. Pembahasan .....	84
E. Keterbatasan Penelitian .....	88
<b>BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	90
B. Implikasi .....	90
C. Saran .....	91
<b>DAFTAR RUJUKAN .....</b>	<b>93</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>96</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1.1. Kondisi Aktual dan Kondisi Optimal yang Diharapkan .....	2
2.1. Kriteria Faktor <i>Gain</i> (<g>) Hasil Belajar .....	15
3.1. Standar Angket Kesesuaian Silabus .....	50
3.2. Standar Angket Kesesuaian Modul .....	50
3.3. Standar Angket Kesesuaian <i>Jobsheet</i> .....	51
3.4. Standar Angket Kesesuaian Instrumen Tes Hasil Belajar .....	52
3.5. Standar Angket Kesesuaian Instrumen Proyek .....	52
3.6. Skor Kriteria Validator .....	53
3.7. Kriteria Validitas .....	54
3.8. Kriteria Praktikalitas .....	55
3.9. Kriteria Faktor <i>Gain</i> (<g>) Hasil Belajar .....	55
3.10. Kriteria Persentase Ketuntasan Klasikal .....	56
4.1. Kompetensi Dasar dan Indikator .....	61
4.2. Kategori Praktikalitas Produk .....	63
4.3. Data Validator .....	74
4.4. Data Hasil Validitas Ahli Media .....	75
4.5. Data Hasil Validitas Ahli Materi .....	75
4.6. Data Hasil Praktikalitas Respon Guru .....	76
4.7. Data Hasil Belajar Siswa <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	77
4.8. Data Hasil Ketuntasan Klasikal Siswa .....	78
4.9. Data Hasil Analisis <i>Gain Score</i> .....	79
4.10. Komentar atau Saran dari Validator .....	83
4.11. Komentar dan Saran dari Siswa .....	83

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1. Kerangka Konseptual .....	41
3.1. Model ADDIE .....	43
3.2. <i>Flowchart</i> Prosedur Pengembangan Modul .....	47
4.1. Tampilan Halaman sampul .....	65
4.2. Pendahuluan .....	66
4.3. Petunjuk Penggunaan Modul .....	66
4.4. Kompetensi Inti .....	67
4.5. Kompetensi Dasar .....	67
4.6. Tujuan Pembelajaran .....	68
4.7. Pertanyaan Esensial .....	68
4.8. <i>Design</i> .....	69
4.9. Menyusun Jadwal .....	70
4.10. Tampilan Asesmen .....	71
4.11. Tampilan <i>Evaluate</i> .....	71
4.12. Uraian Materi .....	72
4.13. Rangkuman .....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Padang .....	96
2. Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	97
3. Nilai Tugas Siswa .....	98
4. Legger Nilai .....	99
5. Penilaian PjBL Kelas IX I SMP N 9 Padang .....	100
6. Lembar Instrumen Validasi Angket Praktikalitas .....	101
7. Lembar Validasi Ahli Media .....	103
8. Lembar Angket Uji Praktikalitas Modul Pembelajaran TIK PjBL .....	119
9. Pemberitahuan di Kelas .....	127
10. Postingan <i>Geschool Pretest</i> .....	129
11. Angket Praktikalitas Siswa .....	136
12. Rekap Angket Siswa .....	139
13. Analisis Angket Kepraktisan dari Siswa .....	140
14. Analisis Kepraktisan dari Guru .....	141
15. Hasil <i>Pretest</i> Siswa .....	142
16. Hasil <i>Posttest</i> Siswa .....	143
17. Analisis Efektivitas Berdasarkan <i>Gain Score</i> .....	144
18. Hasil Proyek Siswa .....	145

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pada masa Pandemi sekarang ini, guru harus bisa menggunakan ICT dan memodifikasi metode sehingga materi akan lebih mudah diserap oleh anak. Pada kenyataannya, saat pada pandemi dan *stay at home*, banyak sekali siswa yang mengeluh karena tugas yang diberikan, padahal mereka belum diajarkan, anak dituntut untuk memahami materi tanpa belajar secara langsung dengan guru, sehingga dengan kondisi ketidakpahaman anak, anak akan malas mengerjakan tugas. Pembelajaran yang dilakukan di SMP N 9 Padang awalnya pemberian tugas melalui aplikasi *whatsapp*.

Di awal semester satu, Setelah satu bulan menggunakan *whatsapp* pemberian materi diganti dengan menggunakan sistem Aplikasi *Geschool*. Setelah dilakukan sosialisasi di sekolah, aplikasi ini berangsur-angsur diperkenalkan ke siswa melalui grup *whatsapp* kelas. Siswa diwajibkan untuk membuat akun *Geschool* masing-masing, jika seandainya siswa tidak bisa membuat akun *Geschool* maka dianjurkan untuk datang ke sekolah, untuk membuat akun sehingga bisa diberikan penjelasan cara menggunakan aplikasi tersebut.

Melalui aplikasi ini, siswa bisa belajar dari rumah, dan mendalami materi pelajaran yang diberikan oleh guru berupa materi dan video pembelajaran sehingga anak lebih antusias dibandingkan dengan cara sebelumnya. Dengan aplikasi ini siswa bisa juga berlatih dengan menjawab soal-soal yang ada di *tryout*. Kemudian melalui aplikasi ini siswa bisa belajar aktif seperti Jam belajar di sekolah seperti biasa.

Aplikasi ini dirancang sedemikian rupa, sehingga melalui aplikasi ini, kegiatan anak terpantau oleh guru dari sekolah, Model pembelajaran yang berpusat pada guru cenderung gagal dalam mengembangkan berbagai keterampilan, termasuk kemampuan untuk memecahkan masalah, keterampilan untuk berpikir kritis, keterampilan untuk komunikasi dan keterampilan

kolaborasi. (Chen, 2008). Deskripsi kelas yang dihadapi menunjukkan perbedaan antara apa yang sebenarnya terjadi, apa yang perlu dicapai dan apa yang optimal. Perbedaannya dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Kondisi Aktual dan Kondisi Optimal yang Diharapkan

No	Kondisi Aktual	Kondisi Optimal yang diharapkan
1	Siswa pasif dalam belajar dan kurang disiplin.	Siswa belajar untuk tetap aktif dan disiplin diri setiap saat.
2	Siswa tidak terlalu tertarik untuk memperhatikan pembelajaran melalui <i>Geschool</i> .	Siswa memiliki inisiatif sendiri Mencatat penjelasan yang dianggap penting melalui aplikasi <i>Geschool</i> .
3	Siswa belum mempunyai kemampuan untuk pemecahan masalah.	Siswa diharapkan mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang baik.
4	Siswa tidak mendapatkan pengalaman yang berarti selama belajar melalui <i>Geschool</i> .	Siswa mendapatkan pengalaman yang berarti dengan mempelajari modul pembelajaran <i>project based learning</i> .
5	Pembelajaran berlangsung dengan kurang optimal.	Pembelajaran yang dilakukan menggunakan modul sehingga pembelajaran diharapkan bisa lebih optimal.

Sumber Maksum, H & Purwanto, W (2019).

Kenyataan ini diperkuat oleh Taufiq Amir (2009) yang menyatakan bahwa. Sebagian besar siswa mengalami keterbatasan pemecahan masalah terutama karena faktor taktik, yang meliputi model pembelajaran yang berpusat pada guru (ceramah). Selanjutnya ditambahkan oleh Trianto (2009), bahwa karena sistem pendidikan Indonesia pada umumnya menganut pola satu arah, maka pembelajaran ini cenderung didominasi oleh hafalan asertif, yang mengurangi kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa. Beberapa faktor yang diidentifikasi sebagai penyebab perbedaan antara keadaan aktual dan keadaan optimal yang harus terjadi, diantaranya.

Kurangnya kemampuan pemecahan masalah seorang siswa pada akhirnya dapat menyebabkan rendahnya prestasi belajar. Disisi lain, tenaga pengajar belum terbiasa untuk membuat siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam mengumpulkan informasi dan menemukan jawaban atas pertanyaan

yang diajukan dalam pembelajaran, sehingga siswa kurang tanggap dan tidak bisa berpikir kritis. Jika kondisi pembelajaran yang dijelaskan bertahan, ini menyiratkan bahwa kegiatan pembelajaran tidak terlaksana untuk mencapai tujuan mata pelajaran yang diharapkan. Beberapa keterlibatan siswa akan menghadapi hambatan, termasuk pembelajaran yang berpusat pada tenaga pengajar, orientasi yang kurang optimal, dan interaksi edukatif antara guru maupun siswa dengan siswa yang kurang optimal.

Dengan belum optimalnya usaha yang dilakukan dan upaya perencanaan pembelajaran di kelas masih belum maksimal, dan sangat disarankan untuk menyelaraskan beban belajar dengan waktu penyajian. Hal ini dibuktikan dengan penyelesaian tugas siswa yang terus menumpuk di akhir semester. Beberapa siswa tidak punya waktu untuk mengerjakan pekerjaan rumah mereka di rumah dan akan selalu tertinggal, karena selalu menunda pekerjaan mereka. Di sisi lain, beberapa siswa telah menyelesaikan tugas mereka, tetapi yang lain belum percaya bahwa itu benar-benar dilakukan olehnya. Hal ini juga menunjukkan bahwa siswa belum siap menerima, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi informasi baru yang berpengaruh pada prestasi belajar dan teori belajar.

Prestasi belajar yang ingin dicapai siswa dalam usahanya menyelesaikan tugas selama mengikuti pembelajaran di sekolah bukanlah masalah yang unik, tetapi berkaitan erat dengan faktor-faktor lain. Banyak ahli yang meyakini bahwa tingkat prestasi belajar siswa erat kaitannya dengan proses pembelajaran yang selalu menekankan pada pemberian informasi (Mossuto, 2009). Hal ini sejalan dengan pendapat Kardi dan Nur (2000) yang mengidentifikasi kelemahan dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan pembelajaran, antara lain pedagogik yang berpusat pada guru, kurangnya keragaman gaya belajar, ketidakmampuan melihat potensi siswa yang beragam, metode penilaian yang hanya menguji daya ingat siswa, pengetahuan dan strategi pembelajaran. Selanjutnya, Mossuto (2009) berpendapat ciri-ciri pembelajaran di atas memperlihatkan pengalaman pendidikan yang rusak (*deformation of practice of education*) dan telah terjadi lapisan-lapisan pengalaman yang tidak teratur (*inverse hierarchical practice*). Selain itu, model pembelajaran yang



berpusat pada guru tidak dapat mengajarkan keterampilan inti siswa seperti prestasi akademik, keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi, dan keterampilan komunikasi.

Menurut penelitian para ahli terdahulu (Caterina, 2018), Mengungkapkan teori belajar, bagaimana seharusnya pendidik belajar dan mengubah praktik belajarnya. Carolien, *et. al* (2018) memberikan penjelasan, sebuah teori kognitif yang menggambarkan bagaimana pendidik harus meningkatkan keterampilan profesional mereka, kemudian Antoni dan Lucrecia (2018) mengungkapkan, cara untuk meningkatkan teori belajar, berpikir kritis, dan faktor untuk menjadi pendidik terbaik di kelas Anda Carolien, *et al* (2020) dan Muhammad (2019) menjelaskan, pendidik juga dipercaya untuk belajar model pembelajaran interaktif dan pengembangan keterampilan belajar dan metode pembelajaran yang digunakan oleh siswa.

Inovasi dan pengembangan proses pembelajaran dipandang sebagai proses partisipatif yang melibatkan manajemen, seluruh komunitas sekolah termasuk pemangku kepentingan, yang dapat menciptakan ide-ide baru untuk menyelenggarakan pendidikan. Lembaga pendidikan untuk budaya inovasi mendukung tim manajemen untuk menggunakan kemampuan sumber daya internal dan eksternal untuk meningkatkan kualitas lulusannya. Suatu model pembelajaran yang dikatakan penting untuk dibuat dan dikembangkan dalam menghadapi krisis adalah penerapan manajemen proyek atau PjBL. Dimana pembelajaran berbasis proyek (PjBL) adalah model pembelajaran yang mengharuskan guru dan atau siswa untuk mengembangkan pertanyaan penuntun. Setiap siswa mempunyai gaya belajar yang berbeda, pendekatan pembelajaran ini memberikan mereka kesempatan untuk mengeksplorasi materi menggunakan media yang berbeda yang bermakna untuk siswa itu sendiri dan untuk mempraktikkan pengalaman kolaboratif. Hal ini memungkinkan setiap siswa untuk akhirnya dapat menjawab pertanyaan penuntun.

Pembelajaran menurut model PjBL memiliki dampak edukatif yang diharapkan untuk meningkatkan kemampuan akademik siswa dan berdampak pada *soft skill* yang dapat menciptakan interaksi yang baik antar siswa,

sehingga menciptakan kondisi yang kondusif bagi siswa; 1) meningkatkan kepositifan materi pembelajaran, 2) sangat bagus untuk meningkatkan prestasi akademik siswa, 3) dapat meningkatkan keterikatan siswa karena semua anggota tim sama-sama bertanggung jawab atas penguasaan materi, 4) dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa, 5) dapat meningkatkan minat belajar, dan 6) meningkatkan kompetisi yang sehat untuk penghargaan tim. Meningkatkan motivasi belajar melalui *reward*, yang akan memberikan kesempatan belajar seluas-luasnya melalui kegiatan belajar. Langkah-langkah implementasi modul berdasarkan model pembelajaran PjBL ini sangat perlu dikembangkan untuk menjadi model pembelajaran PjBL yang valid, praktis dan efektif pada Bimbingan TIK untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

Usaha-usaha penyempurnaan kegiatan pembelajaran bisa diterapkan pada pengembangan dan pembuatan modul menggunakan aplikasi *Geschool* yang dilaksanakan akan difokuskan kepada upaya pengembangan modul berbasis PjBL. Dengan mensinergikan keunggulan model pembelajaran tersebut diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang muncul yaitu penyimpangan antara kondisi aktual dan kondisi optimal yang diharapkan pada Tabel 1.1.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka peneliti untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Modul pembelajaran berbasis *Project Based Learning* (PjBL) pada Bimbingan TIK pada masa Pandemi di SMP N 9 Padang.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka peneliti menentukan identifikasi masalah antara lain yaitu:

1. Proses pembelajaran di SMP N 9 Padang menggunakan *Geschool* cenderung satu arah, atau berpusat pada aplikasi *Geschool*, sehingga menghasilkan pembelajaran yang kurang optimal.
2. Terjadi perbedaan antara keadaan yang kondisi aktual dengan kondisi yang diharapkan.

3. Modul pembelajaran yang dikembangkan disesuaikan dengan menggunakan modul aplikasi *Geschool* belum dikembangkan.
4. Siswa sukar untuk mengaplikasikan konsep-konsep yang ada terhadap tugas yang diberikan, rendahnya kemampuan penyelesaian masalah, terbatasnya keterampilan berpikir kritis yang dimiliki siswa, dan masih rendahnya motivasi siswa dengan mata pelajaran yang berkaitan dengan tugas yang memerlukan kreativitas.
5. Modul materi TIK berbasis PjBL belum tersedia.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan pengenalan masalah tersebut, penelitian ini dibatasi pada pengembangan modul pembelajaran berbasis PjBL pada Materi TIK pada saat penggunaan *Geschool* di SMP N 9 Padang.

### **D. Rumusan Masalah**

Dari uraian yang dibuat pada batasan masalah di atas, maka peneliti menentukan rumusan masalah antara lain yaitu:

1. Bagaimana untuk mengembangkan modul pembelajaran berbasis PjBL untuk Bimbingan TIK menggunakan Aplikasi *Geschool*?
2. Seberapa validitas penggunaan modul PjBL pada materi TIK menggunakan aplikasi *Geschool* di SMP N 9 Padang?
3. Seberapa praktikalitas penggunaan modul PjBL pada materi TIK menggunakan aplikasi *Geschool* di SMP N 9 Padang?
4. Seberapa efektivitas penggunaan modul PjBL untuk materi TIK menggunakan aplikasi *Geschool* di SMP N 9 Padang?

## **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan penjelasan yang terdapat dalam rumusan masalah diatas, peneliti mempunyai tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Menghasilkan modul pembelajaran PjBL dalam pembelajaran materi TIK pada saat penggunaan aplikasi *Geschool* pada SMP N 9 Padang.
2. Uji tingkat validitas modul berbasis PjBL dari materi TIK pada penggunaan Aplikasi *Geschool* pada SMP N 9 Padang.
3. Uji praktikalitas dan keefektifan modul pembelajaran berbasis PjBL pada materi TIK pada saat penggunaan aplikasi *Geschool* pada SMP N 9 Padang.
4. Uji efektivitas modul PjBL untuk materi TIK yang cocok untuk pembelajaran TIK di SMP N 9 Padang.

## **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis dan praktis yaitu sebagai berikut:

1. Teoritis
  - a. Manfaat teoritis: Melalui penelitian ini, sehingga dapat memahami dan memandu modul pembelajaran PjBL dan penerapannya di bidang profesional. Informasi ini penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
  - b. Dengan mengembangkan dan menggunakan konsep modul yang berbasis PjBL pada materi TIK diharapkan minat belajar siswa di SMP N 9 Padang akan meningkat.

### **2. Praktis**

#### **a. Bagi Siswa**

Penelitian ini dapat membantu mempromosikan dan mendorong Siswa untuk menggunakan strategi berpikir dalam studi mereka, yang diharapkan lebih efektif, kreatif, dan mandiri melalui penerapan modul berbasis PjBL pada materi TIK.

b. Bagi Guru

Dalam rangka memberikan kesempatan kepada guru dan mendorong siswa untuk mengembangkan pengetahuan tentang strategi berpikir, karena pengetahuan sangat berguna untuk pembelajaran khususnya pada materi TIK berbasis modul pembelajaran PjBL untuk meningkatkan prestasi akademik siswa.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat mendorong pihak sekolah untuk lebih serius dalam melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan modul berbasis PjBL sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran siswa.

### **G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Peneliti akan mengembangkan sejumlah modul pembelajaran yang sesuai dengan kapasitas materi TIK pada saat menggunakan aplikasi *Geschool* adapun Spesifikasi modul pembelajaran yang akan dikembangkan adalah:

1. Modul yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi sumber pembelajaran dan penelitian ilmiah untuk materi pembelajaran TIK di SMP N 9 Padang
2. Modul-modul tersebut disajikan dengan cara yang menarik agar dapat merangsang motivasi belajar siswa.
3. Modul pembelajaran mengadopsi metode tata bahasa pembelajaran berbasis proyek, yang dikembangkan dan diterapkan pada proyek kerja siswa agar pembelajaran lebih menarik bagi siswa.

### **H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Ada beberapa hipotesis dan keterbatasan dalam pengembangan penelitian ini saat ini, hipotesis dan keterbatasan pengembangan penelitian ini diringkas sebagai berikut:

## 1. Asumsi

- a. Tujuan dari pengembangan modul pembelajaran ini adalah untuk membekali siswa dan guru sebagai nara sumber dan bahan pembelajaran khususnya pada Bimbingan TIK di SMP N 9 Padang.
- b. Peneliti mengembangkan modul pembelajaran ini sesuai dengan prosedur utama yaitu desain produk awal, verifikasi ahli atau ahli produk, uji lapangan, *review* produk, dan evaluasi produk.
- c. Modul ini dikembangkan sebagai bahan referensi bagi siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## 2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Kemampuan peneliti untuk mengembangkan modul pembelajaran tersebut masih terbatas.
- b. Dalam penelitian ini, peneliti dibatasi untuk pengembangan modul pembelajaran Bimbingan TIK.
- c. Modul yang dikembangkan hanya dapat digunakan dalam lingkup pembelajaran dan tidak bersifat universal.
- d. Modul yang dikembangkan hanya dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran bagi siswa.

## I. Definisi Operasional

Istilah-istilah dasar yang harus dipahami oleh pembaca yaitu:

### 1. Pengembangan

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 Pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada atau menghasilkan teknologi baru.

## 2. Modul

Modul diartikan sebagai seperangkat buku teks atau alat bantu yang dapat digunakan oleh guru dalam mengajar, karena modul adalah alat yang memuat materi, metode, keterbatasan, dan metode evaluasi, serta dirancang secara sistematis dan menarik. Kemampuan untuk mencapai harapan berdasarkan SK dan KD.

## 3. PjBL

Model pembelajaran yang bertujuan untuk merencanakan, meneliti, dan menghasilkan produk tertentu dalam suatu wadah berupa proyek pembelajaran melalui serangkaian kegiatan untuk menumbuh kembangkan kemampuan dan keterampilan belajar siswa.

## 4. Validitas

Validitas adalah ukuran standar yang menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan efektif atau sesuai untuk digunakan.

## 5. Praktikalitas

Praktikalitas adalah suatu tingkatan keterpakaian perangkat/produk perangkat pembelajaran setelah melakukan tahap revisi dan telah dinyatakan valid.

## 6. Efektivitas

Efektivitas adalah tingkat keefektifan dan kelayakan penggunaan produk.

## 7. Aplikasi

Eko, I & Djokopran Aplikasi merupakan proses atau prosedur aliran data dalam infrastruktur teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan oleh para pengambil keputusan yang sesuai dengan jenjang dan kebutuhan relevan.

#### 8. *Geschool*

*Geschool* adalah sebuah Jejaring Sosial berbasis pembelajaran atau edukasi online. Tidak berbeda dengan yang lainnya seperti *Facebook*, *Twitter*, dll. *Geschool.net* juga berguna untuk pertemanan, permainan, dan berbagai fitur lainnya. *Geschool* dibuat terbuka dan semenarik mungkin, sehingga dapat meningkatkan minat masyarakat Indonesia untuk belajar. Dalam *Geschool* terdapat fitur untuk melihat materi, mengerjakan soal-soal dll.

#### 9. Pandemi

Pandemi lebih terkait pada geografis penyebarannya. Secara sederhana, makna pandemik adalah wabah suatu penyakit baru yang menyebar diberbagai negara dalam waktu yang sama.