

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MOBILE
BERMUATAN PROBLEM BASED LEARNING MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN
DASAR PADA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN TKJ SMK NURUL HUDA PEMULUTAN
BARAT**

Edo Harsa Wardana¹, Firamon Syakti², Devi Udariansyah³, Ahmad

Mutatkin Bakti⁴ Teknik Informatika

Universitas Bina Darma

Edoharsa3@gmail.com¹, firamon@binadarma.ac.id², devi.udariansyah@binadarma.ac.id³, mutakin.bakti@binadarma.ac.id⁴

Jl. A.Yani No.03, Palembang 30624, Indonesia

ABSTRACT

Indonesia is now showing in the era of modernization and globalization which is very rapid with technology being part of the progress of the time. Education is becoming increasingly important to ensure students have the skills and utilize technology for education. The rapid development of science and technology demands a variety of fundamental changes including changes in utilizing the use of technology media and learning resources, using interactive media based on mobile problem-based learning computer subjects and basic networks at class X TKJ SMK Nurul Huda Pemulutan Barat. So that with more varied media and learning resources. It will answer various learning problem so that it will create maximum learning outcomes. The method used in this study is a qualitative method by understanding and researching a problem with the research object of collecting data using interview and documentation methods.

Keyword : *development, interactive media, mobile, SMK Nurul Huda Pemulutan Barat*

ABSTRAK

Indonesia sekarang menunjukkan di era modernisasi dan globalisasi yang sangat pesat dengan teknologi menjadi bagian dari kemajuan zaman. Pendidikan menjadi semakin penting untuk menjamin peserta didik memiliki keterampilan dan memanfaatkan teknologi untuk pendidikan. Dalam pesatnya perkembangan iptek menuntut berbagai perubahan mendasar termasuk perubahan dalam memanfaatkan penggunaan media teknologi dan sumber belajar, dengan menggunakan media interaktif berbasis *mobileproblem based*

learning mata pelajaran komputer dan jaringan dasar pada kelas X TKJ SMK Nurul Huda Pemulutan Barat. Sehingga dengan adanya media dan sumber belajar yang lebih bervariasi, maka akan menjawab berbagai permasalahan pembelajaran sehingga akan menciptakan tujuan hasil pembelajaran yang lebih maksimal. Metode yang dimanfaatkan dalam kajian ini yakni metode kualitatif dengan memahami dan meneliti sebuah masalah dengan objek penelitian pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara dan dokumentasi

Kata kunci : pengembangan, media interaktif, mobile, SMK Nurul Huda Pemulutan Barat

1 PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dianggap sebagai jawaban dalam mengimbangi derasnya arus globalisasi yang melanda dunia. Teknologi merupakan bagian dari kemajuan zaman. Dewasa ini teknologi dapat diaplikasikan dalam berbagai aspek kehidupan. Tak terkecuali dalam hal pendidikan. Pada era globalisasi ini, negara-negara di dunia saling berlomba untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang ada di negaranya masing-masing.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi membawa dampak positif bagi kemajuan dunia pendidikan. Pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah proses seseorang untuk memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan. Pendidikan yang berlangsung baik secara formal, informal, dan non formal dapat memanfaatkan fasilitas teknologi informasi dari yang sederhana sampai dengan yang canggih. Sesungguhnya pendidikan berlangsung sebagai sebuah sistem pendidikan yang di dalamnya terdapat rangkaian proses pembelajaran di mana peserta didik dapat mengembangkan potensi yang dimiliki. Sehingga dengan memanfaatkan fasilitas teknologi dalam pendidikan serta menjalankan sistem pendidikan dalam proses pembelajaran dapat mengembangkan potensi dan membentuk peserta didik dalam proses belajar secara mandiri.

Dari pernyataan di atas Sistem Pendidikan di Indonesia telah dirumuskan dalam Undang - Undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam pasal 1 yang menyebutkan:"Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual

keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara"

Dari pernyataan tersebut perubahan dilakukan berdasarkan pertimbangan bahwa untuk memenuhi kebutuhan dasar peserta didik dalam mengembangkan kemampuannya pada era modern dan digital, perlu menambahkan dan mengintegrasikan muatan informatika pada kompetensi dasar dalam kerangka dasar dan struktur kurikulum merdeka pada jenjang pendidikan menengah. Oleh karena itu untuk menunjang kemajuan pendidikan berdasarkan kurikulum Merdeka.

Melihat dari konsep "Merdeka Belajar", salah satu mata pelajaran yang melekat dan menjadi cikal bakal kemajuan teknologi yg modern yaitu mata pelajaran komputer dan jaringan dasar. Mata pelajaran komputer dan jaringan dasar merupakan pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, Mata Pelajaran komputer dan jaringan dasar akan mudah menarik minat belajar peserta didik karena dengan ilmu pengetahuan yang didapat dari mata pelajaran ini dapat dipraktekkan langsung dalam kehidupan nyata.

Namun pada kenyataannya berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan peneliti pada peserta didik kelas X SMK Nurul Huda Pemulutan Barat mengakui bahwa pelajaran komputer dan jaringan dasar merupakan pelajaran yang membosankan karena metode pembelajarannya kurang bervariasi, kurang menyenangkan, dan susah untuk dikuasai. Hal tersebut juga bersesuaian dengan hasil pengamatan peneliti di SMK Nurul Huda pemulutan barat masih ada pendidik yang menggunakan metode ceramah serta masih ada pendidik yang kurang mengerti dalam menggunakan media pembelajaran berbasis digital. maka dari itu Untuk mengatasi hal tersebut, pendidik sebagai fasilitator pembelajaran di kelas harus selalu meningkatkan kualitas pembelajaran, salah satunya dengan mengembangkan media pembelajaran dengan interaktif berbasis *Mobile Bermuatan Problem Based Learning* yang dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dan dapat mempermudah didik dalam menerima pembelajaran di kelas maupun di luar kelas.

Tujuan Penelitian Ini untuk menghasilkan sebuah web aplikasi *elarning* dengan muatan *problem based learning* , mata pelajaran komputer dan jaringan dasar pada kelas X SMK Nururl Huda Pemulutan barat guna membantu siswa untuk belajar secara digital serta memanfaatkan teknologi yang maju, dan mampu mengetasi

pengejaran yang lebih interaktif karena berbasis mobile, dan di tuntun untuk memecahkan suatu masalah pada siswa SMK nurul Huda pemulutan barat.

2 TINJAUAN PUSTAKA

Pertama, skripsi Robby Rahmandhani Bambang Sudarsono dengan judul "*Pengembangan Pembelajaran Menggunakan Media Blog untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMK Negeri 1 Purworejo.*" Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa hasil angket minat belajar siswa siswi control sebesar 69,57% dengan menggunakan pembelajaran model konvensional dan kelas eksperimen sebesar 72,85% setelah menggunakan pembelajaran dengan media blog. Produk akhir menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran yang dikembangkan dapat meningkatkan minat serta hasil belajar siswa.

Kedua, jurnal Maharani dalam "*Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies*" bahwa pelaksanaan kegiatan pendidikan dan pengajaran makin menuntut lahirnya media-media pembelajaran yang bervariasi. Penggunaan media pembelajaran interaktif tidak bisa dipungkiri lagi telah menjadi suatu hal yang penting dalam proses pembelajaran. Karena memang proses belajar merupakan proses internal dalam diri manusia maka pendidik bukanlah merupakan satu-satunya sumber belajar, namun merupakan salah satu komponen dari sumber belajar atau sebagai fasilitator. Di sinilah media pembelajaran menjadi penting..

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah ditulis dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut sama-sama menggunakan membangun sistem pembelajaran berbasis media dengan memanfaatkan media blog, perbedaan dari penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan adalah sistem yang akan dibangun adalah sistem pembelajaran interaktif berbasis mobil dengan muatan problem based learning, mata pelajaran komputer dan jaringan dasar. Sedangkan penelitian yang sudah dilakukan merupakan variasi penggunaan media untuk pembelajaran.

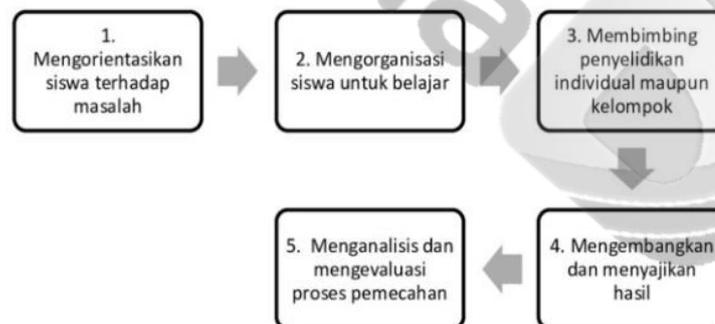
3 METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Metode deskriptif kualitatif adalah metode pengolahan data dengan cara

menganalisa faktor-faktor yang berkaitan dengan objek penelitian dengan menyajikan data secara lebih mendalam terhadap objek penelitian.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, studi dokumen dan wawancara, observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung objek penelitian yaitu mengamati proses mulai dari pengajuan judul sampai dengan menunggu jadwal ujian. Studi dokumentasi dilakukan dengan mencari dokumen pendukung dalam bentuk buku maupun jurnal. Wawancara dilakukan dengan siswa dan guru mengenai, mengenai proses pengajuan tugas akhir dilakukan mahasiswa dan kaprodi sesuai proses pengajuan tugas akhir sampai dengan jadwal ujian.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode interaktif berbasis mobile bermuatan problem based learning atau pembelajaran berbasis masalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berfikir dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan langkah-langkah penerapan metode problem based learning



Gambar 1 Tahapan Problem Based Learning

Penjelasan tahapan metode problem based learning

- 1) Mengorientasikan siswa terhadap masalah, pada tahap ini menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistic yang digunakan, memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang dipilih
- 2) Mengorganisasi siswa untuk belajar, membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut

- 3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil, membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, model, dan berbagai tugas dengan teman
- 5) Menganalisis mengevaluasi proses pemecahan, pada tahap akhir yaitu mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari/ meminta kelompok persentasi hasil kerja.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini berupa aplikasi metode pembelajaran interaktif bermuatan *problem based learning berbasis mobile* android yang hanya sebatas format apk saja dan belum tersedia di *google playstore*, untuk menjalankan aplikasi *mobile* android ini tentunya memerlukan koneksi internet supaya perangkat lunak dapat terhubung ke sistem dan dapat menerima materi permasalahan, supaya siswa-siswi kelas X SMK Nurul Huda dapat menggunakan perangkat lunak ini, siswa dan siswi harus melakukan penginstalan apk terlebih dulu untuk dapat menggunakan fungsi-fungsi yang ada didalam aplikasi.

4.1 Mengorientasikan Siswa Terhadap Masalah

Pada tahap ini menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistic yang digunakan, memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang dipilih, Siswa perlu memahami bahwa pembelajaran berdasarkan masalah tidak untuk memperoleh informasi baru dalam jumlah besar, tetapi pembelajaran ini adalah kegiatan penyelidikan terhadap masalah-masalah yang penting dan untuk menjadi pelajar yang mandiri dengan media interaktif berbasis *mobile*. Oleh karena itu cara yang baik dalam menyajikan masalah adalah dengan menggunakan kejadian-kejadian yang mencengangkan dan menimbulkan misteri sehingga merangsang untuk memecahkan masalah tersebut. Peran guru, siswa dan masalah dalam pembelajaran berbasis masalah dapat digambarkan sebagai berikut:

- 1) Guru sebagai pelatih
- 2) Siswa sebagai problem solver
- 3) Masalah sebagai awal tantangan dan motivasi

- 4) Asking about thinking (bertanya tentang pemikiran)
- 5) memonitor pembelajaran
- 6) probing (menantang siswa untuk berfikir)
- 7) menjaga agar siswa terlibat
- 8) mengatur dinamika kelompok
- 9) menjaga berlangsungnya proses
- 10) peserta yang aktif
- 11) terlibat langsung dalam pembelajaran
- 12) membangun pembelajaran
- 13) menarik untuk dipecahkan
- 14) menyediakan kebutuhan yang ada hubungannya dengan pelajaran yang dipelajari

4.2. Mengorganisasi Siswa Untuk Belajar

Membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. Dalam pembelajaran berdasarkan masalah siswa memerlukan bantuan guru untuk merencanakan penyelidikan dan tugas-tugas pelaporan. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar kooperatif juga diperlukan pengembangan ketrampilan kerja sama di antara siswa dan saling membantu untuk menyelidiki masalah secara bersama dengan memanfaatkan teknologi yang canggih di era sekarang ini. dilakukan dengan menghadapkan siswa pada permasalahan nyata pada kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri dalam memecahkan masalah dan mengupayakan berbagai macam solusinya, yang mendorong siswa untuk berpikir kreatif

Rancangan sistem dapat dilihat bahwa *actor/user* dalam system ini terdiri dari siswa dan guru untuk dapat mengakses sistem ini siswa harus melakukan instalasi apk agar dapat menggunakan menu yang tersedia pada sistem menu yang dapat diakses siswa antara lain menu beranda dan melihat materi pembelajaran video atau file yang sudah dimasukan materi oleh admin.

Activity gambar menunjukkan interaksi yang akan dilihat siswa-siswi terhadap sistem *activity* gambar sistem terdiri dari *activity* gambar untuk siswa-

siswi dan *activity* untuk admin dalam hal ini adalah guru, *activity* gambar dapat dilihat pada gambar 2 dan gambar 3.



Gambar 2 Menu Login Dari Sistem

Gambar 2 merupakan rancangan *login* untuk admin masuk ke beranda aplikasi untuk memberikan materi berupa file atau video pembelajaran mata pelajaran TKJ pada kelas X SMK Nurul Huda Pemulutan Barat yang terdiri dari *username* dan *password*

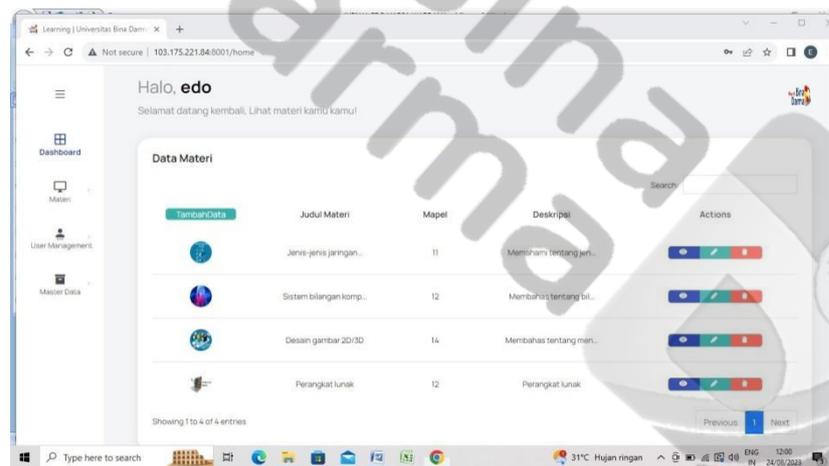


Gambar 3 Tampilan Aplikasi User

Gambar 3 merupakan tampilan aplikasi pada *user*, tampilan layar depan dirancang sedemikian menarik sesuai warna logo sekolah supaya lebih memberikan kesan yang sesuai dan tidak monoton.

4.3. Membimbing Penyelidikan Individual Maupun Kelompok

Pada tahap ini guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang di butuhkan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. Pada tahap ini diterjemahkan arsitektur sistem menjadi rancangan antarmuka aplikasi sitem untuk siswa- siswi di gambar 4 dan gambar 5.



Gambar 4 Tampilan Dashboard Sistem

Pada gambar 4 menunjukkan tampilan *dashboard* sistem dimana admin akan memberikan pembelajaran materi-materi mata pelajaran teknik Komputer dan jaringan dasar TKJ pada kelas X SMK Nurul Huda pemulutan barat



Gambar 5 Tampilan Materi User

Pada gambar 5 merupakan tampilan *dashboard user* untuk melihat materi pembelajaran yang diberikan sistem untuk diselesaikan membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan dan menyelesaikan tugas yang sesuai seperti laporan, model, dan berbagai tugas dengan teman.

4.4 Mengembangkan Dan Menyajikan Hasil

Membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, model, dan berbagai tugas dengan teman, pada tahap ini adalah menyatukan sub-sub materi menjadi suatu masalah dari sistem yang utuh, tahapan ini memastikan bahwa aplikasi yang sudah jadi diintegrasikan dengan system penambahan materi agar aplikasi mobile sehingga siswa-siswi dapat menggunakan aplikasi perangkat lunak *mobile* yang sudah dibuat.

Pada tahap ini peneliti membuat sebuah file dan video pembelajaran pada sistem, file dan video pembelajaran ini diimplementasikan sebagai koneksi perangkat lunak *mobile* untuk siswa-siswi dapat menggunakannya sebagai metode pembelajaran yang interaktif terkhusus di mata pelajaran teknik komputer dan jaringan dasar atau disingkat TKJ.

4.5 Menganalisis Mengevaluasi Proses Pemecahan

Tahapan terakhir adalah tahapan Menganalisis mengevaluasi proses pemecahan, pada tahap ini peneliti melakukan penganalisisan mengevaluasi proses pemecahan, serta melakukan perbaikan apabila terdapat atau bagian dari perangkat lunak yang tidak berjalan sesuai tujuan. Dan menunjukkan hasil analisis berkaitan dengan metode pembelajaran berbasis *mobile*. Hasil analisis aplikasi android dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1 Hasil Pengujian Aplikasi Berbasis Mobile

Responden	Apakah media pembelajaran interaktif berbasis mobile ini menarik?	Alasannya
1	Ya	Iya jadi mudah mengerjakan sesuatu dan memahami sesuatu
2	Ya	Sangat menarik
3	Ya	Iya bagus, tidak membosankan
4	Ya	Mantap
5	Ya	Ya karna ada video nya
6	Ya	Yes menarik banget
7	Ya	Ga monoton mudah dipahami
8	Ya	
9	Ya	Iya aku suka tidak buat mengantuk pas lagi belajar
10	Ya	Sangat menarik
11	Ya	Iya mana desain aplikasinya bagus
12	Ya	Ya iya
13	Ya	

14	Ya	
15	Ya	Saya bisa mengaplikasikanya
16	Tidak	Ribet harus pakai aplikasi dulu
17	Ya	Menarik
18	Ya	
19	Ya	Sejauh ini metode ini yang sip
20	Ya	Jelas menarik hehe

Tabel 2 Hasil Pengujian Penyampaian Materi

Responden	Apakah penyampaian dari materi dalam media ini jelas?	Alasanya
1	Ya	Sangat mudah dipahami
2	Ya	Jelas, karenaa lebih detail
3	Ya	Saya mudah mengerti
4	Ya	
5	Ya	Sudah ada petunjuk di medianya
6	Ya	
7	Ya	
8	Ya	Iya mudah dipahami, suka
9	Ya	
10	Ya	Cukup jelas
11	Ya	Iya bagus tidak membosankan
12	Ya	Iya materinya cepat dipahami
13	Ya	
14	Ya	Karena tersedia video jadi jelas
15	Ya	Jelass banget

16	Ya	Sejauh ini jelas
17	Ya	Karena ini sangat mempermudah sekali dengan aplikasi jadi materi mudah dipahami
18	Ya	Ya betul sekali
19	Ya	Jelas aku suka
20	Ya	Iya jelas

Tabel 3 Komentar dan Saran Peserta Didik

Responden	KOMENTAR DAN SARAN
1	Terima kasih banyak kak, telah mengajarkan kami
2	Yang terbaik
3	Semangat buat kakak
4	Media ini bermanfaat kak, saran agar dikasih gambar agar lebih menarik hehe
5	Terima kasih kak edo sudah mengajar kelas X Tkj, maaf kalau kami mengumpulkan tugas tidak tepat waktu
6	Mau tetep gini cara belajarnya soalnya seru tidak buat bosan
7	Tidak ada
8	Semangat terus ya kak edo
9	Mantap
10	Kalau dari saya, media pembelajaran ini sangat bagus semoga saja bukan hanya pelajaran tkj tetapi semua pelajaran
11	Metode pembelajaran interaktif dari kak edo paling de bes lah pokoknya
12	Suka kak aku jadi ga ngantukan lagi hehe

13	Terima kasih kaka
14	Yayayayaya
15	Mantap mantap kak
16	Saran saya semoga metode ini dikembangkan disekolah ini
17	Semoga lancar kak siding nya nanti, sukses
18	Tidak ada
19	Seruu
20	Sukses terus kak, semangat keep smile hehe

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa aplikasi pembelajaran berbasis *mobile* dengan berbantuan *problem based learning* atau pembelajaran berbasis masalah yang dapat membantu mempermudah penyampaian materi pembelajaran kepada siswa-siswi SMK Nurul Huda pemulutan barat terkhusus dikelas X Program keahlian TKJ melalui *smartphone* android seperti materi mata pelajaran teknik Komputer dan jaringan atau TKJ.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka metode pembelajaram ineraktif berbasis *mobile* dengan muatan *problem based learning* direalisasikan menjadi metode pembelajaran yang interaktif Selain itu juga dapat digunakan oleh sekolah lain sebagai pembanding, acuan, ataupun referensi dalam pembelajaran yang serupa ataupun yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Agariadne, D Samala, Bayu, R.F, & Fadhli, R. (2019), Desain Dan Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learning Menggunakan Moodle Mobile App. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, 3 (1), 90-98.
- Bungin, B. (2017), *Metodologi penelitian kualitatif*, Rajawali Pers, Bandung.
- Firdiana, W. (2020), "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Moodle Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Di Sma Negeri 29 Jakarta.(Skripsi). Jakarta : Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
- Khoir, Hamdi, M., Sittati, M.R., & Eka, M. (2020), Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Moodle Pada Mata Kuliah Metodologi penelitian. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil (JPenSil)*, Vol.9, No.1, 48-55.
- Maharani, (2022), *Indonesian Journal Of Curriculum an Educational Technology Studies*. *Jurnal Teknologi Dan Pendidikan*, Vol.10,No.2, 24-26
- Maya, S, Pargito & Pujiati. (2016), Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Untuk Meningkatkan Minat Belajar Geografi Siswa. *jurnal pendidikan*. Vol. 11, No. 02.
- Mulyati, N, & Endang. (2011), *Riset Terapan Bidang Pendidikan & Teknik*. UNY Press, Yogyakarta.
- Moleong, & Lexy, J. (2000), *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Remaja Rosda Karya, Bandung.
- Robby, R, & Bambang, S. (2017), Pengembangan Pembelajaran Menggunakan Media Blog Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Smk Negeri 1. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif*, Vol.09, No.02, 30-37
- Sanjaya, W. (2006), *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Kencana, Jakarta.
- Undang Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Dalam Pasal 1.
- Wahono, & Romi, S. (2006), *Aspek Dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran*. *Jurnal Pendidikan*, Vol.09, No.08, 67-69