

## Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Figma* Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas VII SMP

Dwi Maulan Pangestu<sup>1</sup>, Novrianti<sup>2</sup>, Zuwirna<sup>3</sup>, Meldi Ade Kurnia Yusri<sup>4</sup>

Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Padang

[dwimaulanp196@gmail.com](mailto:dwimaulanp196@gmail.com)

**Abstract:** *This study aims to develop figma-based learning media in class VII informatics subjects and aims to test the feasibility of learning media products that have been used by seventh grade students of Angkasa Lanud Padang Junior High School with a total of 14 students conducted in July 2023. This type of research is R&D (Research and Development) development research using the 4-D model which consists of 4 stages namely Define, Design, Development and Disseminate. The results of validation from media experts obtained an overall average of 3.85 with a very valid category. While validation from material experts with an average score of 3.92 categories is very valid. The results of the practicality test on students get an average score of 3.7 with a very practical category. Based on these results, the figma-based learning media in informatics subjects in class VII SMP is valid and practical for use as a learning media in the classroom.*

**Keywords:** *Development, Learning Media, Figma, Informatics*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *figma* pada mata pelajaran informatika kelas VII SMP dan bertujuan untuk menguji kelayakan produk media pembelajaran yang telah digunakan oleh siswa kelas VII SMP Angkasa Lanud Padang dengan jumlah siswa sebanyak 14 orang yang dilakukan pada bulan Juli 2023. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan R&D (Research and Development) dengan menggunakan model 4-D yang terdiri dari 4 tahapan yaitu Define, Design, Development dan Disseminate. Hasil validasi dari para ahli media memperoleh rata-rata keseluruhan sebesar 3,85 dengan kategori sangat valid. Sedangkan validasi dari ahli materi dengan rata-rata skor 3,92 kategori sangat valid. Hasil uji praktikalitas pada siswa mendapatkan rata-rata skor sebesar 3,7 dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil tersebut, maka media pembelajaran berbasis *figma* pada mata pelajaran informatika kelas VII SMP telah valid dan praktis untuk digunakan sebagai media pembelajaran di kelas.

**Kata kunci:** Pengembangan, Media Pembelajaran, *Figma*, Informatika



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2022 by author.

### PENDAHULUAN

Berbicara pendidikan maka tidak lepas dengan berbagai dinamika permasalahannya. Terdapat permasalahan pendidikan dianggap sangat penting dalam kehidupan. Bukan saja sangat penting, bahkan masalah pendidikan itu sama sekali tidak dapat dipisahkan dari kehidupan (Ahmadi, 2015). Pendidikan memiliki peranan penting dalam kehidupan ini, yang mana pendidikan menjembatani seseorang menuju kesuksesannya. Pendidikan menjadi pilar dalam upaya pengembangan sumber daya manusia (Wekke & Astuti, 2017). Dapat dikatakan pendidikan menjadi pusat pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan

merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mampu mengembangkan potensi yang ada didalam dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian yang baik, pengendalian diri, berakhlak mulia, kecerdasan, dan keterampilan yang diperlukan oleh dirinya dan masyarakat, Menurut UU SISDIKNAS No.20 tahun 2003 (Habe & Ahiruddin, 2017). Pendidikan dengan kata lain pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Tercapainya sebuah tujuan pendidikan dilihat dari bagaimana proses pembelajaran berlangsung. Belajar adalah adanya perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikapnya (Arsyad, 2016). Belajar itu sendiri menjadi proses utama dalam pendidikan, menurut Bruner seperti dikutip Trianto, belajar merupakan proses aktif di mana siswa membangun pengetahuan baru berdasarkan pada pengalaman atau pengetahuan yang dimilikinya (Sukring, 2016). Hal ini berarti bahwa tercapainya tujuan pendidikan tergantung pada proses belajarnya, bagaimana proses pendidik dan peserta didik dalam membangun pengetahuan dan pengalamannya. Proses interaksi yang terdapat selama proses belajar dipengaruhi oleh lingkungannya yang antara lain ada pendidik (guru), peserta didik, materi atau sumber belajar, dan media pembelajarannya. Proses pembelajaran merupakan rangkaian kegiatan komunikasi antara peserta didik dan guru (Farida, 2015). Penyampaian pesan (ide, gagasan, dan materi pelajaran) dari satu orang ke orang lain dengan tujuan saling mempengaruhi disebut komunikasi. Tidak diragukan lagi, penyimpangan sering terjadi saat berinteraksi dalam proses pembelajaran. Akibatnya, ketidaksiapan dan kurangnya minat siswa menyebabkan komunikasi dan interaksi menjadi tidak efektif. Menggunakan media secara terintegrasi dan menarik perhatian siswa selama proses pembelajaran adalah cara untuk mengatasi masalah ini. Hal ini dapat membantu siswa dalam memahami materi dan pengetahuan yang diberikan.

Proses dalam interaksi dalam pembelajaran yang efektif tidak hanya dapat dilihat dari bagaimana proses komunikasi yang terjadi tetapi juga dapat dilihat dari sarana yang digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan materi. Sarana pendidikan yang dimaksud di sini yaitu media pembelajaran. Media sebagai bagian dari alat pembelajaran memegang peranan penting (Fikri, 2022). Oleh karena itu penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik, pendidik, dan proses pembelajaran.

Dalam ilmu teknologi pembelajaran, pengembangan media pembelajaran dapat memenuhi kebutuhan dan membantu siswa. Teknologi pembelajaran dapat membantu meningkatkan pembelajaran dan kinerja dengan membuat, menggunakan, atau mengelola proses dan sumber-sumber yang tepat (Nurwahyuningsih et al., 2017). Salah satu masalah yang sering terjadi selama proses pembelajaran adalah penyampaian informasi yang tidak efektif dan siswa tidak tertarik untuk belajar karena penyampaian yang seringkali membosankan. Berdasarkan observasi pada 15 November 2022 di SMP Angkasa Lanud Sutan Sjahrir Padang, peneliti menemukan masalah penyebab kurang efektifnya pembelajaran dikarenakan siswa-siswi pada kelas VII cenderung pasif, ketika guru memberikan kesempatan berdiskusi jarang sekali siswa untuk mengemukakan pendapatnya, ketika guru memberikan sebuah pertanyaan

terkait mata pelajaran yang sedang diterangkan banyak siswa yang belum bisa menjawab pertanyaan dari guru tersebut.

Fakta yang ditemui peneliti berdasarkan kondisi sebenarnya, terlihat bahwa pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa tidak memperhatikan guru yang sedang mengajar, ketika guru memberi kesempatan untuk mencatat dan membaca materi di papan tulis, siswa tidak mencatat justru mengobrol dengan temannya dan ada juga beberapa siswa ketika yang justru keluar kelas dibandingkan mencatat atau membaca buku. Hal ini mengidentifikasi bahwa siswa pasif, tidak ada perhatian dan fokus saat guru memaparkan materi pembelajaran dikelas yang menunjukkan kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran, fenomena ini disebut juga dengan *student engagement*. *Student engagement* merupakan kesediaan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yang diikuti dengan adanya emosi positif dalam kegiatan belajar, serta bersedia untuk melakukan berbagai usaha agar dapat sukses dalam kegiatan pembelajaran (Fredricks et al., 2004). *Students' engagement* dihasilkan dari motivasi intrinsik atau kebutuhan individu yang membuat mereka memiliki perasaan positif dan melanjutkan praktik mereka dengan ketekunan dan kepercayaan diri, sehingga meningkatkan *students' engagement* merupakan upaya yang dapat menentukan keberhasilan akademik (Fikrie & Ariani, 2019). Pembelajaran kurang berjalan efektif dan cenderung pasif disebabkan karena media yang digunakan hanya buku paket dan papan tulis. Pembelajaran yang baik harus didukung dengan media yang mendapat membangun motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Perlunya media pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran agar mudah dalam memahami materi yang diajarkan.

Berangkat dari permasalahan tersebut, penulis memberikan solusi dengan mengembangkan media pembelajaran inovatif dari *Figma* guna mendukung tercapainya tujuan belajar dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Media pembelajaran berbasis *Figma* dibuat untuk dapat membantu para penggunanya agar bisa berkolaborasi dalam proyek dan bekerja dalam bentuk tim sekaligus di mana saja (Pramudita, dkk, 2021). Media inovatif berbasis *Figma* ini, dirancang dengan menyajikan informasi-informasi terkait konten pembelajaran yang mudah dipahami oleh peserta didik. Pengembangan media ini diharapkan dapat membantu proses pembelajaran yang menarik dan memberi pengalaman belajar yang mudah dipahami oleh peserta didik.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian Research and Development (R & D) atau sering disebut dengan penelitian dan pengembangan. Penelitian ini menggunakan metode 4D yaitu: Define, Design, Develop, Disseminate. Penelitian ini membutuhkan validasi oleh para ahli dan uji praktikal oleh siswa untuk menilai media pembelajaran dengan menggunakan instrumen berupa angket yang akan diberikan kepada ahli media, ahli materi, dan siswa. Hasil dari angket tersebut akan digunakan untuk memperbaiki serta menyempurnakan produk yang dikembangkan agar produk dapat tervalidasi dengan efektif dan efisien.

### **Prosedur**

Adapun untuk tahapan prosedur pengembangan pada penelitian ini ialah menggunakan model 4-D. Menurut Thiagarajan, dkk (Sugiyono, 2019: 765) tahapan dengan model 4D terdiri atas 4 tahap, yaitu: *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebarluasan). Alur pelaksanaan pengembangan media

pembelajaran berbasis *figma* pada mata pelajaran informatika kelas VII SMP dapat dijelaskan sebagai berikut :

### **Define (Pendefinisian)**

Tahap pendefinisian adalah tahap yang dilakukan untuk menganalisis syarat pengembangan produk dan menemukan analisis kebutuhan. Pada penelitian ini tahap pendefinisian dilakukan dengan dua cara: 1) analisis peserta didik, dan 2) analisis konsep.

### **Design (Perancangan)**

Tahap *design* merupakan tahap perancangan produk media pembelajaran yang dikembangkan. Perancangan produk disesuaikan dengan analisis sebelumnya. Tahap ini peneliti melakukan tiga tahapan : 1) flowchart, 2) Storyboard, dan 3) Pembuatan produk media menggunakan aplikasi *figma*.

### **Development (Pengembangan)**

Tahapan ini dilakukan setelah perancangan. Tahap pengembangan meliputi pengembangan desain layout dan materi, validasi media dan validasi materi terhadap produk yang dikembangkan serta melakukan revisi produk setelah uji validasi.

### **Disseminate (Penyebaran)**

Setelah media pembelajaran berbasis *figma* dsudah direvisi oleh validator dan diuji kepada peserta didik selanjutnya adalah tahap dissemination (penyebaran). Pada penelitian ini, peneliti membagikan produk media pembelajaran berbasis *figma* pada mata pelajaran informatika kepada guru dan siswa kelas VII SMP.

### **Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari kritik dan saran yang dipaparkan oleh validator media, validator materi dan siswa yang kemudian akan dikembangkan. Data kualitatif diperoleh dari uji validitas dan praktikalitas dengan uji validasi oleh validator dan uji coba praktikalitas oleh siswa. Skala penilaian yang digunakan pada angket skala likert 1 sampai 4, dimana 1 sebagai skor terendah dan 4 sebagai skor tertinggi. Menurut Sugiyono (2019:146) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Setelah nilai validitas diperoleh, kemudian dikategorikan sesuai dengan tingkat kevalidan menurut skala likert Widyoko (2015) dengan kategori skor sebagai berikut:

Tabel 1. Skor Kriteria

No	Interval Mean Skor	Kriteria
1	0,00-1,75	Tidak valid/Tidak praktis
2	1,75-2,50	Kurang valid/Kurang praktis
3	2,50-3,25	Valid/Praktis
4	3,25-4,00	Sangat valid/Sangat praktis

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan R&D (*Research and Development*) atau R&D dengan model 4-D Models yang terdiri atas 4 tahapan yaitu:

### **Tahap Pendefinisian (Define)**

Pelaksanaan pada tahap pendefinisian peneliti membagi tahapan ini menjadi 2 langkah, yaitu:

#### 1. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dilakukan pada tahap ini untuk mengetahui karakteristik peserta didik, seperti latar belakang usia dan minat mereka terhadap pelajaran.

Karakteristik ini juga mencakup cara siswa belajar selama kegiatan berlangsung. Data yang dikumpulkan menunjukkan bahwa rata-rata peserta didik kelas VII berusia antara tiga belas dan tiga belas tahun, dimana pada usia tersebut kemampuan motoriknya sudah berkembang sehingga dapat menggunakan sumber-sumber pendidikan. Dalam fase berpikir seperti itu, proses berpikir tidak lagi hanya bergantung pada hal-hal yang langsung dan nyata. VII Hasil observasi siswa bahwa kurangnya minat dan partisipasi siswa dalam pembelajaran dikarenakan media yang digunakan biasanya membosankan yaitu masih tradisional. Guru masih mengandalkan buku pelajaran dan papan tulis untuk menyajikan materi.

## 2. Analisis konsep

Analisis konsep ini ditujukan untuk mengidentifikasi, merinci dan menyusun secara sistematis konsep-konsep yang relevan sesuai kurikulum. Analisis konsep termasuk pada analisis materi.

Berdasarkan pengamatan dan diskusi dengan guru sekolah bahwa kurikulum yang digunakan pada kelas VII SMP Angkasa Lanud Padang adalah kurikulum merdeka. Peneliti menganalisis kurikulum merdeka dengan capaian pembelajaran dan materi pada Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) mata pelajaran informatika.

Analisis materi bertujuan untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang akan dipelajari pada materi dampak sosial informatika. Terdapat capaian pembelajaran dari materi dampak sosial informatika ialah menyadari keberadaan dunia digital disekitarnya, ketersediaan data dan informasi lewat media, serta memahami keterbukaan informasi, memilih informasi yang bersifat publik atau privat, menjaga keamanan dirinya dalam masyarakat digital dan menerapkan etika dunia maya.

### **Tahap Perancangan (*Design*)**

Tahap *design* merupakan tahap perancangan produk media pembelajaran yang dikembangkan. Perancangan produk disesuaikan dengan analisis sebelumnya. Tahapan pada perancangan ini sebagai berikut :

1. Flowchart merupakan rangkaian alur pengembangan produk media yang dikembangkan, dibuat dengan simbol-simbol tertentu. Hal ini akan memudahkan perancangan produk media karena dibuat alur dari awal mulai sampai akhir program tergambar secara utuh.
2. Storyboard merupakan gambaran rancangan cerita dari sebuah produk visual.

### **Tahap Pengembangan (*Development*)**

Tahap pengembangan meliputi pengembangan desain layout dan materi, validasi media dan validasi materi terhadap produk yang dikembangkan serta melakukan revisi produk setelah uji validasi.

#### 1. Validasi Materi

Tahap validasi materi pada media pembelajaran materi dampak sosial informatika ini diperoleh dari validator materi yang merupakan guru mata pelajaran Informatika SMP Angkasa Lanud Padang.

Tabel 3. Hasil Validasi Materi

Aspek	Rata-rata
Kelengkapan isi	4
Kebahasaan	3,75
Penyajian	4
<b>Jumlah</b>	<b>3,7</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3,92</b>
<b>Kategori</b>	<b>Sangat Valid</b>

Dari tabel hasil validasi materi di atas dapat diketahui bahwa aspek kesesuaian materi pada produk media yang dikembangkan memiliki penilaian yang sangat baik dengan rata-rata sebesar 3,92 yang menunjukkan bahwa materi telah lengkap dan sesuai indikator pembelajaran. Dapat ditarik kesimpulan bahwa materi pada produk media ini “Sangat Valid” dan sesuai untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Namun terdapat komentar atau saran yang diberikan oleh ahli materi pada lembar penilaian sehingga dapat dijadikan masukan dan pedoman dalam menyempurnakan.

## 2. Validasi Media

Tahap validasi ini ialah melakukan validasi pada ahli media ini bertujuan untuk melakukan validasi atau studi kelayakan dari rancangan produk media yang dikembangkan. Berikut rekapitulasi dari hasil validasi media :

Tabel 2. Hasil Validasi

Aspek	Rata-rata	
	I	II
Kesederhanaan Media	3,7	4
Keterpaduan & Penekanan Tampilan Media	3,5	3,8
Penyajian Media	3,8	4
Kemanfaatan	4	4
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>15,8</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3,75</b>	<b>3,95</b>
	<b>3,85</b>	
<b>Kategori</b>	<b>Sangat Valid</b>	

Berdasarkan data yang diperoleh dari ahli media I dan II skor hasil rata-rata sebesar 3,7 dengan kriteria “Sangat Valid”. Dari penilaian tersebut dapat diartikan bahwa media pembelajaran ini layak digunakan dalam proses kegiatan pembelajaran.

## 3. Uji Praktikalitas

Kegiatan uji praktikalitas dilakukan untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis *figma* yang telah dikembangkan dengan cara memberikan angket kepada siswa. Angket terdiri dari 4 skala penilaian yaitu 4 (Sangat Setuju), 3 (Setuju), 2 (Kurang Setuju), 1 (Tidak Setuju) dan dinilai dari aspek tampilan media, materi dan kemanfaatan media pembelajaran berbasis *figma*. Data dalam tahap ini berupa data primer yaitu data yang langsung diperoleh oleh siswa sebagai subjek coba,

yakni pada kelas VII SMP Angkasa Lanud Padang sebanyak 14 orang siswa. Berikut merupakan hasil penilaian praktikalitas dari siswa terhadap media pembelajaran :

Tabel 4. Hasil Praktikalitas

Aspek	Item	Rata-rata	Kategori
Kelengkapan isi	5	4	Sangat Valid
Kebahasaan	5	3,75	Sangat Valid
Penyajian	5	4	Sangat Valid
<b>Rata-rata</b>		<b>3,92</b>	<b>Sangat Valid</b>

Dari data di atas dapat dilihat bahwa rata-rata nilai praktikalitas adalah 3,7 dengan kategori “Sangat Praktis”. Secara keseluruhan untuk kepraktisan produk sudah berada kategori baik. Penilaian pada aspek tampilan media memperoleh skor rata-rata sebesar 3,8 dengan kategori “Sangat Praktis”, selanjutnya pada aspek materi memperoleh rata-rata skor 3,7 dengan kategori “Sangat Praktis”, sedangkan pada aspek kemanfaatan memperoleh rata-rata skor 3,6 dengan kategori “Sangat Praktis”. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran informatika kelas VII SMP ini layak digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran informatika kelas VII SMP.

#### **Tahap Penyebaran (*Disseminate*)**

Tahap ini dilakukan penyebaran produk media pembelajaran berbasis *figma* ini dengan memperkenalkan kepada siswa dan guru kelas VII SMP Angkasa Lanud Padang agar media yang dikembangkan dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas.

#### **Pembahasan**

Penelitian ini dimulai dengan tahap pertama dalam model 4-D yaitu tahap pendefinisian (*define*). Pada tahap ini peneliti melakukan analisis peserta didik dan analisis konsep.

Tahapan kedua adalah tahap perancangan (*design*). Pada tahap ini peneliti merancang produk media pembelajaran berbasis *figma*. Adapun kegiatan pertama yang dilakukan pada tahap perancangan ini adalah merancang *flowchart*. Kegiatan kedua adalah perancangan *storyboard*. Ketiga adalah merancang produk media pembelajaran berbasis *figma* menggunakan *figma*.

Tahap ketiga dalam penelitian ini adalah pengembangan (*development*). Tahap pengembangan yang dilakukan pertama ialah melakukan uji validasi media pembelajaran berbasis *figma* pada mata pelajaran Informatika kelas VII dengan mendapatkan skor rata-rata oleh validator media I yaitu 3,75 dan validator media II yaitu 3,95. Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dari sisi media dikategorikan “sangat valid”. Selanjutnya melakukan validasi materi dengan skor rata-rata validator materi yaitu 3,92 dengan kategori “sangat sesuai”. Pendapat Arikunto (2012) mengatakan bahwa sebuah media pembelajaran dikatakan praktis jika hasilnya sesuai dengan kriteria. Adapun perbaikan dari produk yang dilakukan berdasarkan saran yang diberikan validator media dan materi.

Tahap selanjutnya adalah melakukan uji praktikalitas untuk mengetahui respon siswa terhadap produk media yang dikembangkan oleh peneliti. Uji praktikalitas dilakukan pada 14 orang siswa kelas VII SMP Angkasa Lanud Padang dengan skor rata-rata 3,7 kategori sangat praktis. Hal tersebut didasari oleh kriteria skor Widyoko (2015) yang menyatakan bahwa skor yang berada pada rentang skor rata-rata 3,25 - 4,00, dikategorikan sangat praktis. Kesimpulan

tersebut juga diperkuat oleh pendapat Hartono (2019) kepraktisan atau efesiensi produk ditentukan dari hasil penilaian pengguna.

Tahap keempat adalah penyebaran (dissemination). Tahapan ini peneliti menyebarkan produk media pembelajaran berbasis *figma* ini kepada siswa dan guru kelas VII SMP Angkasa Lanud Padang.

## KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan uji validasi dan uji praktikalitas kepada siswa dapat ditarik kesimpulan bahwa produk media pembelajaran berbasis *figma* kelas VII SMP sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran informatika kelas VII SMP.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto. (2012). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Farida. (2015). Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik Melalui Pembelajaran Berbasis VCD, Al-Jabar: *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 6, No. 1. h. 26
- Fikri, M. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Weblog Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas X SMK*. (Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang).
- Fikrie & Ariani. (2019). Keterlibatan Siswa (Student Engagement) di Sekolah Sebagai Salah Satu Upaya Peningkatan Keberhasilan Siswa di Sekolah. *Prosiding Seminar Nasional & Call Paper, Psikologi Pendidikan 2019*
- Hartono. (2019). *Metodologi Penelitian*. Riau: Zanafa Publishing
- Nurwahyuningsih dkk. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SMP. *Jurnal Refleksi Edukatika*, Vol. 8 No. 1 (2017), h. 82.
- Pramudita, R, dkk. (2021). Penggunaan Aplikasi Figma Dalam Membangun UI/UX yang Interaktif pada Program Studi Teknik Informatika Stmik Tasikmalaya. *Jurnal Buana Pengabdian*, Vol. 3, No. 1.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Widoyoko, Eko Putro. (2015). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar