

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MICROSOFT OFFICE POWERPOINT INTERAKTIF

**Egi Adha Juniawan 1,**

Pendidikan Matematika 1

STKIP La Tansa Mashiro

Jl Soekarno-Hatta, Pasirjati Rangkasbitung, Lebak, Banten, 42317

E-mail: egiadha@latansamashiro.ac.id

**Abstract:** *This study aims to attract students' interest in learning and is suitable for use in the lecture process on subject statistics elements, especially on sigma notation material and centering measurement. The research method uses Research and Development with the ADDIE approach to the implementation stage. The subjects in this study were students of the 3rd semester STKIP La Tansa Mashiro mathematics education study program who took elementary statistics courses, and the object of research was learning media developed based on Microsoft office powerpoint. The instrument used in this study was a questionnaire for expert validation, both material experts, linguists, and media experts as well as a questionnaire for testing in small and large groups. The result of this research is learning media based on Microsoft office powerpoint which is suitable for use in lectures, especially on sigma notation material and centering measurement.*

**Keywords:** *Learning Media, Microsoft Office Power Point*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menarik minat belajar mahasiswa dan layak digunakan dalam proses perkuliahan pada mata kuliah statistika elementer terutama pada materi notasi sigma dan ukuran pemusatan. Metode penelitian ini menggunakan *Research and Development* dengan pendekatan ADDIE sampai tahap *implementation*. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa program studi pendidikan matematika STKIP La Tansa Mashiro semester 3 yang mengambil sda statistika elementer, dan objek penelitiannya adalah media pembelajaran yang dikembangkan berbasis *Microsoft office powerpoint*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket untuk validasi ahli baik ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media serta angket untuk uji coba pada kelompok kecil dan besar. Hasil dari penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *Microsoft office powerpoint* layak digunakan dalam perkuliahan, terutama pada materi notasi sigma dan ukuran pemusatan.

**Kata kunci:** *Media Pembelajaran, Microsoft Office Power Point*

### PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 telah memberikan dampak yang begitu besar terhadap dunia pendidikan. Untuk menghindari terjadinya penyebaran COVID-19, maka pemerintah baik pusat maupun daerah memberikan kebijakan seperti isolasi mandiri, *social and physical distancing*, dan pembatasan sosial berskala besar (PSBB). Dengan adanya kebijakan tersebut, semua pihak lembaga pendidikan tidak melakukan pembelajaran tatap muka demi meminimalisir penyebaran COVID-19. Hal ini juga didukung oleh kebijakan yang dikeluarkan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nadiem Makarim pada tanggal 24 Maret

2020 dengan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran COVID. Salah satu kebijakan dalam surat edaran tersebut yaitu kegiatan proses pembelajaran di kelas digantikan dengan pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi informasi. Hal ini didukung oleh Lathipatud Duriyah, dkk (dalam Astini, 2020) mengatakan bahwa teknologi informasi adalah solusi dari pemberlakuan kuliah secara daring, dan banyak media informasi yang digunakan pendidik dalam pembelajaran secara daring. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan Astini (2020) yang berjudul Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar pada Masa Pandemi COVID-19 mengatakan bahwa pemanfaatan teknologi informasi sangat membantu dalam proses pembelajaran jarak jauh ditengah pandemi virus corona COVID-19 sehingga semua proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik. Teknologi informasi banyak digunakan sebagai media pembelajaran oleh lembaga pendidikan. Media pembelajaran memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran agar materi yang disampaikan oleh guru cepat sampai dan diterima secara maksimal oleh siswa (dalam Wicaksono, 2016). Perkembangan teknologi informasi dalam era globalisasi ini bisa dimanfaatkan untuk pengembangan pembelajaran. Menurut Akhmadan (dalam Masykur, 2017) salah satu cara penggunaan teknologi dalam pembelajaran yaitu pemanfaatan sumber daya teknologi sebagai media dalam proses pembelajaran. Marianda (2014) mengatakan bahwa keunggulan komputer sebagai sarana pembelajaran adalah dimungkinkannya komputer dibuat sebagai media pembelajaran yang berbasis multimedia interaktif. Menurut Novitasari (2016) Multimedia interaktif merupakan gabungan gambar, video, animasi, dan suara dalam satu perangkat lunak (*software*) yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi secara langsung.

Salah satu perangkat lunak komputer yang bisa dimanfaatkan dalam pembuatan media pembelajaran adalah *Microsoft office powerpoint*. *Microsoft Office Powerpoint* memiliki fitur-fitur yang mendukung dalam pengembangan multimedia interaktif yang mencakup audio visual, perekaman slide, memasukan video dalam slide, mengatur animasi dalam slide, terdapat program visual basic yang dapat menarik tampilan, dan hasil pekerjaan di *Microsoft office power point* dapat dijadikan aplikasi android. Menurut arsyad (dalam marfuah, zulkardi, aisyah, 2016) *Microsoft Powerpoint* merupakan salah satu *software* yang

dirancang khusus untuk menampilkan program multimedia yang menarik, mudah dalam pembuatan, mudah dalam penggunaan. Hal ini ditegaskan lagi oleh suprpti (2016) *Microsoft PowerPoint* merupakan program untuk membuat presentasi dengan fasilitas yang ada dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran, program yang dihasilkan cukup menarik jika di gabungkan dengan menggunakan *software Ispring Presenter* yang dapat merubahnya menjadi media animasi dalam bentuk *flash*. Penelitian yang dilakukan oleh Nurlatifah (2016) yang berjudul pengembangan media pembelajaran IPA berbasis *microsoft office power point* interaktif pada siswa kelas IV SD Negeri Ngrukeman Kasihan Bantul menunjukan bahwa dari 20 siswa didapatkan presentase sebesar 87,81%. Hal ini dapat diartikan bahwa media pembelajaran menggunakan *Microsoft PowerPoint* Interaktif termasuk dalam kategori layak. Selain itu, penelitian yang dilakukan Sunarni (2016) yang berjudul pengembangan media pembelajaran *power point* berbasis sparkol pada pokok bahasan perumusan dasar negara pada mata pelajaran PKN menunjukan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan media power point yang berbasis Sparkol ternyata dapat meningkatkan hasil kognitif siswa.

Berdasarkan pemaparan diatas, tujuan dari peneliti ini adalah mengembangkan media pembelajaran berbasis *Microsoft office power point* interaktif pada matakuliah statistika elementer dengan materi notasi sigma dan ukuran pemusatan sehingga layak digunakan dalam perkuliahan.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Research and Development (R& D)* dengan pendekatan eksperimen. Model penelitian pengembangan media yang dipakai adalah model ADDIE merupakan model pengembangan desain instruksional yang dikembangkan oleh Dick and Carey (Ula & Fadila, 2018). Model ini terdiri dari 5 tahapan yakni, *Analysis, Design, Development, Implementation or Dilevery and Evaluation* (Ula & Fadila, 2018).

### **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian yaitu mahasiswa program studi pendidikan matematika STKIP La Tansa Mashiro semester 3 yang mendapatkan matakuliah satistika elementer, sedangkan objek penelitian yaitu produk yang dikembangkan berupa media

pembelajaran berbasis *Microsoft office power point* interaktif pada materi notasi sigma dan ukuran pemusatan.

### **Prosedur**

Prosedur pengembangan media pembelajaran berbasis *Microsoft office power point* interaktif ini mengacu pada model pengembangan ADDIE, namun pada penelitian ini hanya sampai pada tahap implementation saja. Adapun prosedur pengembangannya sebagai berikut :

#### *Analysis*

Pada tahap awal ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan mahasiswa untuk pengembangan media pembelajaran dengan beberapa kegiatan. Kegiatan pertama menganalisis materi notasi sigma dan ukuran pemusatan. Kegiatan kedua menganalisa media pembelajaran yang dibutuhkan siswa dalam memahami sebuah materi matematika.

#### *Design*

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah membuat *storyboard* dan *flowchart* yang mencakup bentuk penyampaian pesan, membuat strategi instruksional, mendesain penelitian dan instrument evaluasinya, memetakan unsur media, dan menyusun sistematika media pembelajaran berbasis *microsoft office power point* interaktif pada materi notasi sigma dan ukuran pemusatan.

#### *Development*

Pada tahap ini melakukan pengumpulan bahan media dan pembuatan media pembelajaran berbasis *microsoft office power point* interaktif pada materi notasi sigma dan ukuran pemusatan serta validasi media pembelajaran yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa.

#### *Implementation*

Pada tahap ini dilakukan uji coba kelompok kecil serta uji coba kelompok besar untuk melihat layak atau tidaknya media pembelajaran yang telah dibuat.

### **Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen digunakan untuk menghimpun data selama proses pengembangan media pembelajaran berbasis *Microsoft office power point* interaktif pada materi notasi sigma dan ukuran pemusatan yang berupa angket. Angket disusun meliputi empat jenis disesuaikan dengan responden dari penelitian. Adapun

angket tersebut yaitu angket untuk ahli materi, angket untuk ahli media, angket untuk ahli bahasa, angket untuk mahasiswa.

### Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh berupa data kualitatif yang berupa kritik dan saran yang dikemukakan ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan mahasiswa dihimpun untuk memperbaiki produk media pembelajaran berbasis *Microsoft office power point* interaktif ini. Data kualitatif berskala likert ini kemudian dikonversikan menggunakan acuan konversi pada Pendekatan Acuan Patokan (PAP) yang dikembangkan oleh Widoyoko (2009) sebagaimana tabel berikut :

Tabel 1. Konversi Nilai

| Data | Skor                                                    |                    | Kriteria      |
|------|---------------------------------------------------------|--------------------|---------------|
|      | Rumus                                                   | Rerata             |               |
| 5    | $X \geq \bar{X}_i + 1,8 sb_i$                           | $X > 4,2$          | Sangat Baik   |
| 4    | $\bar{X}_i + 0,6 sb_i \leq X \leq \bar{X}_i + 1,8 sb_i$ | $3,4 < X \leq 4,2$ | Baik          |
| 3    | $\bar{X}_i - 0,6 sb_i \leq X \leq \bar{X}_i + 0,6 sb_i$ | $2,6 < X \leq 3,4$ | Cukup         |
| 2    | $\bar{X}_i - 1,8 sb_i \leq X \leq \bar{X}_i - 0,6 sb_i$ | $1,8 < X \leq 2,6$ | Kurang        |
| 1    | $X \leq \bar{X}_i - 1,8 sb_i$                           | $X \leq 1,8$       | Sangat Kurang |

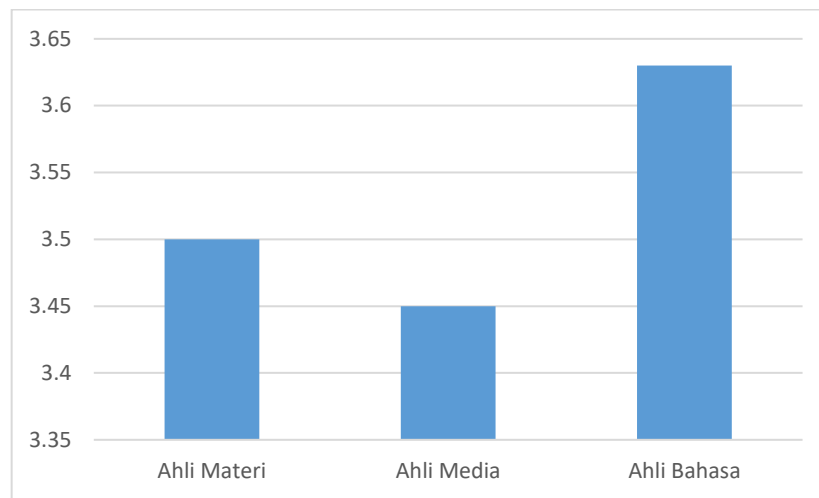
Sedangkan untuk menghitung rata-rata tiap aspek dengan rumus berikut:

$$\text{Rata-rata tiap aspek} = \frac{\text{jumlah skor rata - rata tiap indikator}}{\text{jumlah indikator}}$$

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini materi yang dibahas adalah salah satu materi pada matakuliah statistika elementer yaitu notasi sigma dan ukuran pemusatan. Perkuliahan sebelumnya dalam memahami materi ini lebih kepada metode ceramah dan diskusi, maka dengan adanya pengembangan media pembelajaran ini bertujuan untuk menarik minat belajar mahasiswa dan layak digunakan dalam proses perkuliahan pada matakuliah statistika elementer terutama pada materi notasi sigma dan ukuran pemusatan. Sebelum melakukan pengembangan media pembelajaran, tahap pertama yaitu menganalisa capaian pembelajaran dan capaian pembelajaran matakuliah pada materi notasi sigma dan ukuran pemusatan pada matakuliah statistika elementer yang dibutuhkan mahasiswa sesuai luaran yang diharapkan sesuai capaian pembelajaran. Setelah dilakukan

analisa terhadap materi, selanjutnya melaksanakan tahap perencanaan yang dimana mencakup pembuatan *storyboard* dan *flowchart* media pembelajaran berbasis *Microsoft office power point*. Dalam tahap perencanaan ini, *storyboard* yang telah dibuat telah mencakupi sistematika media pembelajaran, evaluasi pembelajaran, intruksional dalam penyampaian pesan materi, dan memetakan unsur media yang diperlukan. Selanjutnya pada tahap pengembangan dilakukan proses pembuatan media pembelajaran berbasis *Microsoft office power point* interaktif sesuai dengan kebutuhan perencanaan yang telah dilakukan sebelumnya. Pada tahap pengembangan media pembelajaran dilakukan evaluasi dan validasi dari pihak ahli yang meliputi dari ahli media, ahli materi dan ahli dengan tujuan untuk mendapatkan saran dan masukan terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis *Microsoft office power point* interaktif pada materi notasi sigma dan ukuran pemusatan serta layak atau tidaknya media pembelajaran ini digunakan dalam perkuliahan terutama pada materi notasi sigma dan ukuran pemusatan pada matakuliah statistika elementer. Adapun masukan dari para ahli baik ahli media, ahli materi dan ahli bahasa terhadap pengembangan media pembelajaran ini mencakup perbaikan pada tampilan slide agar terlihat lebih menarik dan kekinian, kontraksi warna dalam setiap slide harus lebih elegan dan menawan, font huruf yang digunakan jangan melebihi dari tiga font huruf, memperbaiki tata bahasa dalam setiap kalimat terutama pada evaluasi pembelajaran, dan pemberian materi harus lebih ringkas dan jelas serta evaluasi pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan rangkuman materi yang disampaikan. Penilaian validasi ahli terhadap media pembelajaran ini menunjukkan nilai yang valid diantaranya ahli materi nilai rata-rata sebesar 3,5 dengan dua aspek yaitu aspek pembelajaran nilai rata-rata sebesar 3,56 dan aspek isi nilai rata-rata sebesar 3,44, ahli media nilai rata-rata sebesar 3,45 dan ahli bahasa nilai rata-rata sebesar 3,65.



Gambar 1. Persentasi Penilaian para ahli

Setelah pengembangan media pembelajaran divalidasi oleh para ahli, selanjutnya dilakukan tahap *implementation*. Pada tahap ini media pembelajaran yang telah divalidasi akan diujicobakan pada kelompok kecil dan kelompok besar dengan tujuan untuk melihat ketertarikan mahasiswa dalam pembelajaran dengan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Untuk uji coba kelompok kecil terdiri dari 5 mahasiswa yang dimana kemenarikannya pada media pembelajaran dengan rata-rata sebesar 3,57 dan untuk uji coba kelompok besar yang terdiri dari 23 mahasiswa yang dimana kemenarikannya pada media pembelajaran dengan rata-rata sebesar 3,54.

Tabel 2. Skala Uji Coba Kecil

| Jumlah Skor | Skor Kelayakan     | Skor Kelayakan Rata-rata | Kriteria |
|-------------|--------------------|--------------------------|----------|
| 535         | $3,4 < x \leq 4,2$ | 3.57                     | Baik     |

Tabel 3. Skala Uji Coba Besar

| Jumlah Skor | Skor Kelayakan     | Skor Kelayakan Rata-rata | Kriteria |
|-------------|--------------------|--------------------------|----------|
| 1618        | $3,4 < x \leq 4,2$ | 3.54                     | Baik     |

Berdasarkan data dari angket yang telah dilakukan pada kelompok kecil dan kelompok besar pada media pembelajaran berbasis *Microsoft office power point*

interaktif pada materi notasi sigma dan ukuran pemusatan layak digunakan dalam perkuliahan pada matakuliah statistika elementer.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

1. Metode penelitian yang digunakan untuk pengembangan media pembelajaran yaitu: (1) Analisis capaian pembelajaran pada materi notasi sigma dan kebutuhan materi untuk media pembelajaran, (2) perencanaan, meliputi pembuatan *storyboard* dan *flowchart*, (3) pengembangan, meliputi validasi instrument dari para ahli baik ahli media, ahli materi dan ahli bahasa, (4) implementasi, meliputi pengujian media pembelajaran pada kelompok kecil dan besar
2. Media pembelajaran yang dikembangkan berada pada kategori “baik” sehingga layak untuk digunakan berdasarkan hasil validasi dari ahli media dengan rata-rata sebesar 3,45
3. Berdasarkan validasi dari ahli materi, media pembelajaran yang dikembangkan berada pada kategori “baik” sehingga layak untuk digunakan dengan dengan rata-rata sebesar 3,50
4. Berdasarkan validasi dari ahli bahasa, media pembelajaran yang dikembangkan berada pada kategori “baik” sehingga layak untuk digunakan dengan dengan rata-rata sebesar 3,65
5. Berdasarkan penilaian oleh mahasiswa dari kelompok kecil diperoleh rata-rata sebesar 3,57 sehingga media pembelajaran berada pada kategori “baik” sehingga layak untuk digunakan
6. Berdasarkan penilaian oleh mahasiswa dari kelompok besar diperoleh rata-rata sebesar 3,54 sehingga media pembelajaran berada pada kategori “baik” sehingga layak untuk digunakan

### **Saran**

1. Media pembelajaran berbasis *Microsoft power point* interaktif ini bisa digunakan dalam perkuliahan pada matakuliah statistika elementer terutama materi notasi sigma dan ukuran pemusatan.
2. Materi yang ada perlu dikembangkan lebih lanjut dengan penambahan materi yang lebih baru dan relevan dengan materi sebelumnya.

3. Perlu adanya pengembangan media yang serupa atau lebih lanjut pada materi notasi sigma dan ukuran pemusatan ataupun materi lainnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Astini, N.K.S. 2020. "*Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar pada Masa Pandemi Covid-19*". Lampuhyang, Vol 11(2), pp: 13-25
- Marfuah, S., Zulkardi., Aisyah, N. 2016. "*Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Powerpoint Disertai Visual Basic For Application Materi Jarak Pada Bangun Ruang Kelas X*". Jurnal Gantang Pendidikan Matematika FKIP – UMRH, Vol 1(1)
- Marianda, G. 2014. "*Rancang Bangun Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Konsep Gaya Pada Mata Pelajaran Fisika SMP Kelas VIII*". Jurnal Rekursif, Vol 2(2)
- Masykur, Rubhan, 2017, "*Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash*", Al-Jabara Jurnal Pendidikan Matematika, Vol 8(2)
- Novitasari, D. 2016. "*Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*". Fibonnaci, Vol 2(2), pp: 8-18.
- Nurlatifah, A. 2015. "*Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Microsoft Office Power Point Interaktif Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Ngrukeman Kasihan Bantul*". Repository Universitas PGRI Yogyakarta
- Pengelola Web Kemendikbud. 2020. Kemendikbud Imbau Pendidik Hadirkan Belajar Menyenangkan Bagi Daerah yang Terapkan Belajar di Rumah.  
[www.Kemdikbud.go.Id.https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/03/kemendikbud-imbaupendidik-hadirkanbelajarmenyenangkabagi-daerahyangterapkan-belajar-di-rumah](https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/03/kemendikbud-imbaupendidik-hadirkanbelajarmenyenangkabagi-daerahyangterapkan-belajar-di-rumah)
- Sunarni, S. 2016. "*Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Berbasis Sparkol Pada Pokok Bahasan Perumusan Dasar Negara Pada Mata Pelajaran PKN*". Jurnal Penelitian dan Pendidikan IPS (JPPI), Vol 10(3)

- Suprpti, E. 2016. "*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Kooperatif Tipe Stad Dengan Media Powerpoint Ispring Pada Materi Jajargenjang, Layang-Layang, Dan Trapesium Di Kelas VII SMP*". MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology, Vol 1(1), pp: 57-68
- Ula, I. R., & Fadila, A. 2018. "*Pengembangan E-Modul Berbasis Learning Content Development System Pokok Bahasan Pola Bilangan SMP*". Desimal: Jurnal Matematika, Vol 1(2), pp: 201.
- Wicaksono, S. 2016. "*The Development Of Interactive Multimedia Based Learning Using Macromedia Flash 8 In Accounting Course*". Journal of Accounting and Business Education, Vol 1(1)
- Widoyoko, E.P. 2009. "*Evaluasi Program Pembelajaran (Panduan Praktis bagi Pendidik dan Calon Pendidik)*". Yogyakarta: Pustaka Pelajar.