

## PENGARUH PENGGUNAAN MULTIMEDIA POWER POINTT TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA FKIP UMSU

**Surya Wisada Dachi**

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

suryawdc6@gmail.com

**Abstract.** *The research objectives are: (1) To determine the effect of using multimedia power pointts on student learning processes, (2) Knowing the effect of using multimedia power pointts on student learning outcomes. This type of research is Classroom Action Research (CAR), which is to determine the effect of using multimedia power pointts on student learning outcomes of mathematics education study program FKIP UMSU. The results showed that the influence of multimedia power pointt on learning outcomes was very influential where the results of hypothesis testing obtained tcount of 6.71 while t table of 1.67 at the 5% level of significance ( $\alpha = 0.05$ ), it turns out tcount > t table, then  $H_0$  is rejected  $H_a$  accepted.*

**Keywords:** *Multimedia Power pointts and Student Learning Outcomes*

**Abstrak.** Tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui pengaruh penggunaan multimedia power point terhadap proses belajar mahasiswa, (2) Mengetahui pengaruh penggunaan multimedia power point terhadap hasil belajar mahasiswa. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan multimedia power point terhadap hasil belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UMSU. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh multimedia power pointt terhadap hasil belajar sangat mempengaruhi dimana hasil pengujian hipotesis diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 6,71 sedangkan  $t_{tabel}$  sebesar 1,67 pada taraf nyata 5% ( $\alpha = 0,05$ ), ternyata  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima.

**Kata Kunci:** Multimedia Power pointt dan Hasil Belajar Mahasiswa

### PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang ilmu dasar yang memiliki peranan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan juga universal yang mendasari perkembangan teknologi modern. Menurut Batubara (2017) matematika merupakan salah satu pembelajaran yang dipelajari di sekolah dan mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari yang memiliki banyak cabang mulai dari aljabar, statistik, hingga kalkulus. Selanjutnya Batubara (2017) berpendapat bahwa Matematika dengan berbagai peranannya menjadikannya sebagai ilmu yang sangat penting, dan salah satu peranan matematika adalah sebagai alat berpikir untuk mengantarkan peserta didik memahami konsep matematika yang sedang dipelajarinya.

Berdasarkan kondisi di atas, maka upaya untuk memperbaiki proses pembelajaran dapat dilakukan dari berbagai aspek (Sudjana, 2000:29) antara lain penggunaan model, strategi, media pembelajaran, dan metode pembelajaran yang bervariasi. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah power point (PPT) yang dapat dikembangkan sendiri oleh dosen.

Media pembelajaran menurut Arsyad (2008:15) berpengaruh terhadap motivasi belajar dan hasil belajar mahasiswa dan berfungsi sebagai alat komunikasi dalam proses pembelajaran. Peran media pembelajaran itu sendiri bahkan dapat membawa pengaruh psikologis terhadap diri mahasiswa (Kustandi dan Bambang, 2013:7) sehingga penggunaannya sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Peranan dari media pembelajaran tersebut menjadikan media pembelajaran sebagai salah satu komponen penting yang dibutuhkan pada hampir semua mata kuliah.

Media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari “medium” yang secara harfiah berarti perantara atau penyalur. Artinya “media merupakan wahana penyalur pesan atau informasi”. Salah satu media pembelajaran yang dikembangkan adalah multimedia. Multimedia adalah penggunaan computer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi, dan video dengan alat bantu (tool) dan koneksi (link) sehingga pengguna dapat melakukan navigasi, berinteraksi berkarya dan berkomunikasi.

Multimedia power point (PPT) ini dibutuhkan karena pada materi mahasiswa di tuntut untuk memahami dan menambah pemahaman mahasiswa dalam proses belajar mahasiswa. Dalam multimedia tersebut terdapat video animasi untuk meminimalisir kesulitan belajar mahasiswa, sehingga proses pembelajaran akan lebih menarik dan menambah pemahaman masing-masing individu secara efektif dan efisien. Kelebihan media ini adalah penggabungan unsur media antara lain seperti audio, teks, video, grafik dan sound menjadi kesatuan penyajian yang sesuai dengan gaya belajar mahasiswa. Selain itu dapat mengakomodasikan mahasiswa memiliki tipe visual dan audatif.

Media pembelajaran berupa multimedia power point ini sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Multimedia power point adalah salah satu media yang mengutamakan keaktifan mahasiswa dalam pembelajaran. Mahasiswa mempelajari secara mandiri serta dapat secara langsung mengevaluasi hasil belajar. Secara umum manfaat keunggulan dari sebuah multimedia pembelajaran adalah proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas belajar mahasiswa dapat ditingkatkan dan proses belajar mengajar dapat dilakukan di mana dan kapan saja. Menurut Batubara (2018) menjelaskan bahwa perencanaan program sistem pengajaran berfungsi untuk memberikan arah pelaksanaan pembelajaran sehingga menjadi terarah dan efisien.

Menurut Suyanto (2005:340) menyatakan aplikasi multimedia antara lain sebagai perangkat lunak pengajaran, memberikan fasilitas untuk mahasiswa atau siswa untuk belajar mengambil keuntungan dari multimedia. Aplikasi multimedia yang dapat digunakan seperti power point, macromedia flash dan macromedia director. Mahzum (2008:2), power point adalah media yang paling banyak digunakan sebagai media presentasi baik oleh korporat maupun kalangan biasa.

Power point merupakan salah satu program dalam microsoft office power pointt adalah “sebuah program komputer untuk presentasi”. Power point merupakan program aplikasi yang dirancang secara khusus untuk menampilkan program multimedia. Hal ini sebagaimana dikemukakan oleh Riyana sebagai berikut “Program Power point adalah salah satu software yang dirancang khusus untuk mampu menampilkan program multimedia dengan menarik, mudah dalam pembuatan, mudah dalam penggunaan dan relative murah karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat untuk menyimpan data (Susilana, 2007:99)”

Power point dalam proses belajar mengajar memiliki beberapa kelebihan diantaranya:

1. Penyajiannya menarik karena dan permainan warna, huruf dan animasi teks
2. Lebih merangsang anak untuk mengetahui lebih jauh informasi tentang bahan ajar yang tersaji
3. Pesan informasi secara visual mudah dipahami
4. Tenaga pendidik tidak perlu banyak menerangkan bahan ajar yang sedang disajikan
5. Dapat diperbanyak sesuai kebutuhan, dan dapat dipakai secara berulang-ulang dapat disimpan dalam bentuk data optik atau magnetik (CD / Disket / Flashdisk)

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki mahasiswa setelah menerima pengalaman belajar (Sudjana, 2004:22). Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini

adalah hasil belajar mahasiswa dalam memahami materi perkuliahan yang diberikan oleh dosen dan juga melihat tingkat ketertarikan metode pembelajaran multimedia yang dilaksanakan kepada mahasiswa.

Menurut Wahyuni (2017) menyatakan bahwa hasil belajar mahasiswa lebih baik menggunakan multimedia power point daripada menggunakan metode konvensional, karena dapat membuat mahasiswa tersebut memiliki ketuntasan dalam proses belajar yang maksimal. Menurut Sardiman (2003:51), “hasil belajar adalah hasil langsung berupa tingkah laku siswa setelah melalui proses belajar mengajar yang sesuai dengan materi yang dipelajari” sehingga hasil belajar dapat ditafsirkan sebagai output dari proses belajar mengajar. Senada dengan itu, Mulyono (2003:37) mengungkapkan bahwa “hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar”

Menurut pemikiran Gagne hasil belajar berupa: a) Informasi verbal, dimana kemampuan yang memuat mahasiswa untuk memberikan tanggapan khusus terhadap stimulus yang relative khusus. Untuk menguasai kemampuan ini mahasiswa hanya dituntut untuk menyimpan informasi dalam sistem ingatannya; b) Keterampilan Intelektual. Kemampuan intelektual adalah kemampuan yang menuntut mahasiswa untuk melakukan kegiatan kognitif yang unik; dan c) Strategi Kognitif. Strategi kognitif mengacu pada kemampuan mengontrol proses internal yang dilakukan oleh individu dalam memilih dan memodifikasi cara berkonsentrasi, belajar, mengingat, dan berpikir.

## **METODE**

Penelitian ini bertempat di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Prodi Pendidikan Matematika dengan alamat Jalan. Kapten Muchtar Basri N0. 3 Medan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas pada semester I program studi pendidikan matematika yang berjumlah 5 kelas. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 2 kelas yang diambil secara acak, satu kelas sebagai eksperimen dan satu kelas lainnya kontrol.

Variabel penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah aktivitas mahasiswa dalam proses pembelajaran tanpa menggunakan multimedia power point dengan menggunakan multimedia power point
2. Variabel terikat penelitian ini adalah hasil belajar dengan menggunakan multimedia power point

Adapun instrumen penelitian ini adalah berupa pre test dan post test yang diberikan kepada mahasiswa dan juga pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama berlangsung proses pembelajaran. Teknik analisis datanya adalah Uji prasyarat: (1) uji normalitas (2) uji hipotesis dimana untuk melihat pengaruh menggunakan multimedia power point terhadap hasil belajar mahasiswa.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Pada laporan kemajuan hasil yang dicapai masih dalam bentuk rancangan penggunaan multimedia power point.

#### **Analisa Hasil Uji Deskripsi Data**

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Dari pemeriksaan yang telah dilakukan terhadap seluruh data, data yang masuk memenuhi syarat untuk diolah dan dianalisis. Sehingga dapat dinyatakan bahwa deskripsi data mengungkapkan informasi tentang skor tertinggi, skor terendah, rata-rata, rentang standart deviasi, dan median. Berikut ini ditampilkan data variabel tersebut.

**Tabel 1.** Ringkasan Deskripsi Data

	N	Minimum	Maximum	Mean	SD
X	40	20	70	46,50	12,72
Y	40	25	78	49,1	13,13

Berdasarkan hasil uji statistic maka diketahui pengaruh multimedia power point terhadap hasil belajar dengan mean 49,1 dengan standar deviasi 13,13.

#### Pengujian Persyaratan Normalitas

Pengujian normalitas data untuk penelitian digunakan uji Normalitas dengan menggunakan SPSS. Untuk menarik kesimpulan apakah pengaruh multimedia power point terhadap hasil belajar (Y) berdistribusi normal atau tidak dilakukan dengan uji Kolmogrov-Smirnov. Perhitungan jika signifikansi yang diperoleh  $> \alpha$  (dalam hal ini  $\alpha = 0,005$ ), maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**Tabel 2.** Ringkasan Analisis Uji Normalitas

	A		B	
Pre Test	Lhitung	Ltabel	Lhitung	Ltabel
	0,0864	0,1419	0,0664	0,1419
Post Test	0,1277	0,1419	0,1057	0,1419

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa variabel pengaruh multimedia power point terhadap hasil belajar berdistribusi "normal". Karena nilai signifikan pada uji normalitas untuk pengaruh multimedia power point terhadap hasil belajar  $>$  dari nilai  $\alpha$  (0,1419.  $>$  0,05).

#### Pengujian Pengaruh Multimedia terhadap Hasil Belajar

Dengan menggunakan SPSS, maka kita dapat mengetahui hasil uji hipotesisnya pengaruh multimedia terhadap hasil belajar

**Tabel 3.** Uji Hipotesisnya

	Dk	t hitung	t tabel
Power pointt	79	6,71	1,67

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa pengaruh multimedia terhadap hasil belajar, menunjukkan t hitung 6,71 sedangkan t tabel 1,67, sehingga  $6,71 > 1,67$ , maka dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima dengan tes pada taraf sig (5%). Dari hasil analisis uji hipotesis diatas bahwa variabel pengaruh penggunaan multimedia power point sangat mempengaruhi terhadap hasil belajar mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP UMSU dibandingkan tanpa menggunakan multimedia power point terhadap hasil belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP UMSU

#### Pembahasan

Dari hasil Penelitian diperoleh data hasil belajar mahasiswa pada pembelajaran menggunakan multimedia power pointt, yaitu Kelas A dengan nilai rata-rata hasil belajar 56,75 dan simpangan baku 21,90, sedangkan untuk Kelas B dengan nilai rata-rata hasil belajar 66,12 dan simpangan baku 17,77. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan multimedia power pointt terhadap hasil belajar lebih baik digunakan dalam proses pembelajaran perkuliahan untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional.

Untuk memperkuat hasil penelitian ini juga dilakukan pengujian hipotesis dengan melakukan perhitungan menggunakan analisis statistik. Pengujian hipotesis yang menyatakan bahwa hasil belajar mahasiswa dalam menggunakan multimedia power pointt lebih baik dilakukan dalam proses pembelajaran. Hasil pengujian diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 6,71 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,67 pasda 5 % yang berarti bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hal di atas menunjukkan bahwa penggunaan multimedia power point terhadap hasil belajar mempengaruhi pembelajaran mahasiswa Prodi Matematika Univeristas Muhammadiyah Sumatera Utara.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan multimedia power point tidak boleh diabaikan dalam hasil belajar. Pengaruh penggunaan multimedia power point dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika. Namun akan sia-sia apabila tidak di dukung oleh penggunaan multimedia power point.

1. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan multimedia power point tidak boleh diabaikan dalam hasil belajar. Pengaruh penggunaan multimedia power point dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika. Namun akan sia-sia apabila tidak di dukung oleh penggunaan multimedia power point.
2. Berdasarkan Uji Normalitas menunjukkan bahwa penggunaan multimedia power point berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa prodi pendidikan mahasiswa. Pada Kelas A rata-rata 56,75 dan standar deviasi 21,9 sedangkan pada Kelas B rata-rata 66,12 dan standar deviasi 17,77 . Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan multimedia power point terhadap hasil belajar sangat membantu peran utama dosen dalam menyusun scenario pembelajaran dan mahasiswa menjadi aktor utama dalam keberhasilan dalam penggunaan multimedia power point terhadap hasil belajar
3. Dari hasil pengujian hipotesis diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 6,71 sedangkan  $t_{tabel}$  sebesar 1,67 pada taraf nyata 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Ternyata  $t_{hitung} > t_{tabel}$  , maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima

### Saran

Penggunaan multimedia power point terhadap hasil belajar untuk menuntut mahasiswa untuk memiliki banyak referensi. Sedangkan untuk dosen atau guru sebagai referensi model pembelajaran untuk memecahkan masalah proses pembelajaran dikelas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azhar, A. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Batubara, I. H. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*, 1(2), 43-53.
- \_\_\_\_\_. 2017. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Autograph Dan Geogebra Di Sma Freemethodist Medan. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 3(1), 47-54.
- \_\_\_\_\_. 2017. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Autograph Dan Geogebra Di Sma Freemethodist Medan. *Kumpulan Jurnal Dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*, V(6), 97-104.
- Sudjana, N. 2001. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N. 2009. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo offset
- Susilana, R., Cepi, R. 2007. *Media Pembelajaran Powerpoint*. Bandung: CV Wacana Prima
- Sardiman, A. M. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Wahyuni, S.2017. Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Strategi Student Led Review Session Dengan Metode Konvensional. *Kumpulan Jurnal Dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*, V(6), 105-111.