

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MEDIA POWERPOINT TOPIK LINGKARAN TERHADAP MOTIVASI, AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Kaslam Hamzah ¹

Universitas Cokroaminoto Palopo

andreakaslam@yahoo.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan sejauh mana efektifitas pembelajaran matematika menggunakan media PowerPoint terhadap motivasi, aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian pre-eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan media PowerPoint dengan model pembelajaran kooperatif pada topik lingkaran siswa SMP Negeri 1 Bua. Instrument yang digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar adalah tes hasil belajar, data aktivitas siswa diperoleh dengan lembar observasi aktivitas siswa dan guru, sedang data motivasi siswa diperoleh dengan menggunakan angket motivasi. Data aktivitas siswa dianalisis menggunakan persentase sedangkan data hasil belajar siswa dan motivasi siswa dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hipotesis dari penelitian yaitu terjadi peningkatan hasil belajar dan motivasi belajar matematika siswa setelah penerapan media pembelajaran PowerPoint pada topik lingkaran pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bua. Secara umum disimpulkan bahwa penggunaan media PowerPoint pada pembelajaran matematika topik lingkaran siswa SMP Negeri 1 Bua dengan kategori cukup efektif.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik, Resiliensi Matematik, Pengaruh

A. Pendahuluan

Penggunaan media pembelajaran dalam pelaksanaan pengajaran matematika dapat meningkatkan motivasi, perhatian dan prestasi belajar siswa terhadap materi yang diajarkan. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Hamalik (Azhar, 2002:15) bahwa: “Media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa”. Dengan menggunakan media pembelajaran dan pemilihan model pengajaran yang tepat, diharapkan guru dapat menciptakan dan membawa siswa kearah pembelajaran yang menyenangkan, bermakna dan menarik untuk dipelajari sehingga konsep-konsep matematika menjadi mudah dipahami oleh siswa, dapat tersimpan dalam memori jangka panjang siswa yang nantinya dapat digunakan dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pengalaman mengajar selama beberapa tahun serta hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 1 Bua ialah siswa kurang memahami konsep yang diberikan, adanya ketegangan dan rasa tidak percaya diri pada sebagian besar siswa saat mengikuti proses belajar mengajar, serta rendahnya motivasi belajar dari siswa terutama pada mata pelajaran berhitung.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut (1) Mendeskripsikan sejauh mana efektifitas pembelajaran matematika menggunakan media PowerPoint terhadap motivasi, aktivitas dan hasil belajar siswa, (2) Mendeskripsikan sejauh mana peningkatan motivasi belajar matematika siswa sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran dengan media PowerPoint, (3) Mendeskripsikan sejauh mana peningkatan hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran dengan media PowerPoint (4)Mendeskripsikan

bagaimana aktivitas siswa dalam belajar matematika sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran dengan media PowerPoint.

B. Kajian Pustaka

1. Hasil Belajar Matematika

Pendidikan merupakan kegiatan yang paling pokok dalam keseluruhan proses kegiatan belajar di sekolah. Ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami siswa sebagai peserta didik. Menurut Slameto (Taufiq, 2013) pengertian belajar dapat didefinisikan sebagai: "Suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru mencapai keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan". Hasil adalah suatu istilah yang digunakan untuk menunjuk sesuatu yang dicapai seseorang setelah melakukan suatu usaha. Bila dikaitkan dengan belajar maka berarti hasil menunjukkan sesuatu yang dicapai oleh seseorang yang belajar dalam selang waktu tertentu. Hasil belajar merupakan kemampuan maksimal yang dicapai sebagai akibat dari perlakuan dalam kegiatan.

2. Motivasi

Menurut Prayitno (Taufiq, 2013) menyatakan bahwa motivasi belajar adalah dorongan dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan kearah belajar untuk mencapai tujuan yang dikehendaki siswa. Motivasi pada dasarnya merupakan dorongan yang muncul dari dalam diri untuk bertindak laku. Dorongan itu pada umumnya diarahkan untuk mencapai sesuatu atau tujuan. Itulah sebabnya kita sering mendengar istilah motif dan dorongan, dikaitkan dengan prestasi atau keberhasilan, yang dikenal dengan istilah motif berprestasi (achievement motive). Hal ini berarti bahwa keinginan mencapai suatu keberhasilan merupakan pendorong untuk bertindak laku atau melakukan suatu kegiatan.

Ada beberapa prinsip motivasi dalam belajar yang dikemukakan oleh Depdiknas Sumiati dan Asra (Taufiq, 2013) antara lain:

- a. Jika materi pembelajaran yang dipelajari bermakna karena sesuai dengan bakat, minat, dan pengetahuan dirinya, maka motivasi belajar siswa akan meningkat.
- b. Pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang telah dikuasai siswa dapat dijadikan landasan untuk menguasai pengetahuan, sikap dan keterampilan selanjutnya.
- c. Motivasi belajar akan meningkat jika guru mampu menjadi model bagi siswa untuk dilihat dan ditirunya.
- d. Materi atau kegiatan pembelajaran yang disajikan guru hendaknya selalu baru dan berbeda dari yang pernah dipelajari sebelumnya, sehingga mendorong siswa untuk mengikutinya.
- e. Pelajaran yang dikerjakan siswa tepat dan sesuai dengan bakat, minat, dan kemampuan yang dimilikinya.
- f. Memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk melakukan tugas.
- g. Suasana proses pembelajaran yang menyenangkan dan nyaman bagi siswa.
- h. Guru memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk belajar sesuai dengan strategi, metode, dan teknik belajar sendiri.
- i. Dapat mengembangkan kemampuan belajar siswa seperti berpikir logis, sistematis, induktif, atau deduktif.
- j. Antara guru dengan siswa terjadi komunikasi yang akrab dan menyenangkan, sehingga siswa mampu dan berani mengungkapkan pendapatnya sesuai dengan tingkat berpikirnya.

Menurut Sumiati dan Asra (Taufiq, 2013) ada banyak cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk memotivasi siswanya agar tetap semangat belajar dan berhasil dengan baik. Cara-cara

tersebut antara lain: (1) Memberikan motivasi belajar kepada siswa, (2) Mengembangkan motivasi dan sikap semangat mengajar, (3) Mengarahkan siswa kepada tujuan yang ingin dicapai, (4) Membangkitkan minat belajar, (5) Membimbing siswa mengatur waktu dan disiplin dalam belajar, (6) Memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif, (7) Menggunakan metode dan kegiatan pembelajaran yang bervariasi, (8) Memberikan tugas yang menantang kepada siswa, (9) Berinteraksi dan berkomunikasi aktif dengan siswa, (10) j. Menciptakan suasana kelas yang mendukung belajar, dan (11) Mendorong siswa untuk belajar yang bermakna.

3. Aktivitas

Eggen dan Kauchak (Fitriani, 2013) menyatakan bahwa pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa secara aktif dilibatkan dalam pengorganisasian dan penemuan informasi (pengetahuan). Aktivitas siswa aktif yang dimaksud adalah: 1) menyelesaikan masalah secara mandiri, 2) membuat catatan tertulis, 3) memberi penjelasan, 4) mengajukan pertanyaan. Sedangkan aktivitas pasif siswa adalah: 1) tidak berbuat apa-apa, 2) sibuk dengan aktivitas lain yang tidak berhubungan dengan pelajaran, misalnya membaca sumber lain yang tidak berkaitan dengan tugas yang dihadapi. Menurut Sriyono (Kandacong, 2010) aktivitas siswa adalah segala kegiatan yang dilaksanakan siswa baik secara jasmani dan rohani. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran merupakan salah satu indikator adanya keinginan siswa untuk belajar.

Dalam pandangan konstruktivis, siswa merupakan tokoh sentral dalam kegiatan belajar mengajar. Sejalan dengan pernyataan diatas maka aktivitas siswa merupakan syarat utama berlangsungnya proses pembelajaran. Tugas guru adalah membimbing dan memfasilitasi siswa untuk mengembangkan bakat dan potensinya, sehingga siswalah yang aktif atau beraktivitas dalam menemukan konsep yang dipelajarinya. Aktivitas siswa tidak hanya dinilai dari partisipasi dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru. Aktivitas siswa juga dapat dilihat dari kemampuan siswa berpikir kritis dan kreatif. Yang dimaksud dengan berfikir kritis adalah suatu cara berpikir memeriksa hubungan-hubungan serta mengevaluasinya, kemampuan untuk mengumpulkan informasi, mengingat serta menganalisisnya, kemampuan untuk membaca serta memahami dan mengidentifikasi hal-hal yang diperlukan.

Berdasarkan pendapat pakar yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa adalah semua kegiatan yang diamati langsung sesuai dengan situasi yang terjadi dalam pembelajaran. Aktivitas siswa yang diamati dalam penelitian ini adalah: 1) mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru, 2) membaca/memahami materi pembelajaran, 3) mengerjakan LKS, 4) aktif berdiskusi/mengajukan pertanyaan kepada teman yang membutuhkan, 5) mempresentasikan hasil kerja kelompok/menanggapi jawaban kelompok lain, 6) menarik kesimpulan/memperhatikan pendapat teman, 7) perilaku yang tidak relevan dengan KBM, misalnya tidak memperhatikan penjelasan guru.

4. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan suatu alat yang dapat digunakan dalam memberikan visualisasi permasalahan yang diberikan kepada siswa. Media sendiri merupakan suatu alat komunikasi baik cetak maupun audio visual yang dapat dilihat, didengar, dan dibaca. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata-kata atau kalimat tertentu. Bahkan keabstrakan bahan dapat dikonkritkan dengan kehadiran media. Dengan demikian, anak didik lebih mudah mencerna bahan bahan dari pada tanpa bantuan media.

Manfaat atau kelebihan media pembelajaran Sumiati dan Asra (Taufiq, 2013), antara lain:

- a. Menjelaskan materi pembelajaran atau obyek yang abstrak menjadi konkret.
- b. Memberikan pengalaman nyata dan langsung karena siswa dapat berkomunikasi dan berinteraksi dengan lingkungan tempat belajarnya.
- c. Mempelajari materi pelajaran secara berulang-ulang.
- d. Memungkinkan adanya persamaan pendapat dan persepsi yang benar terhadap suatu materi pembelajaran atau obyek.

- e. Menarik perhatian siswa sehingga membangkitkan minat, motivasi, aktivitas, dan kreativitas belajar siswa.
- f. Membantu siswa belajar secara individual, kelompok, atau klasikal.
- g. Materi pembelajaran lebih lama diingat dan mudah untuk diungkapkan kembali dengan cepat dan tepat.
- h. Mempermudah dan mempercepat guru menyajikan materi pembelajaran dalam proses pembelajaran sehingga memudahkan siswa untuk mengerti dan memahaminya.
- i. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan indera.

5. Power Point

Menurut Suprpti and Endang, (2016) Microsoft *Powerpoint* merupakan program untuk membuat presentasi dengan fasilitas yang ada dan dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran. Program ini dirancang khusus untuk menyampaikan presentasi, baik yang diselenggarakan oleh perusahaan, pemerintahan Pendidikan, maupun perorangan dengan berbagai fitur menu yang mampu menjadikannya sebagai media komunikasi yang baik, selain itu Powerpoint memiliki keunggulan yaitu kemampuan dalam pengolahan teks, warna dan gambar serta animasi yang dapat di kelola sendiri sesuai dengan kreatifitas penggunaanya (Daryanto,2010).

Powerpoint pada proses pembelajaran memiliki kelebihan diantaranya:

- a. Penyajian menarik karena ada permainan warna, huruf, dan animasi teks maupun animasi gambar
- b. Lebih merangsang siswa untuk mengetahui lebih jauh informasi tentang bahan ajar yang tersaji
- c. Pesan informasi secara visual mudah dipahami siswa
- d. Guru tidak perlu banyak menerangkan bahan ajar yang disajikan
- e. Dapat diperbanyak sesuai kebutuhan, dan dapat dipakai secara berulang-ulang
- f. Dapat disimpan dalam bentuk data optic atau magnetic, sehingga praktis untuk dibawa kemana-mana.

6. Pembelajaran Kooperatif

Roger dan David Johnson (Suprijono, 2009), mengatakan bahwa tidak semua belajar kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif. Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur dalam model pembelajaran kooperatif harus diterapkan. Lima unsur tersebut adalah:

- a. *Positive interdependence* (saling ketergantungan)
- b. *Personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan)
- c. *Face to face promotive interaction* (interaksi promotif)
- d. *Interpersonal skill* (komunikasi antar anggota)
- e. *Group processing* (pemrosesan kelompok).

Tujuan pembelajaran kooperatif (Trianto, 2007) adalah untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya. Langkah-langka pembelajaran kooperatif menurut (Trianto, 2007) adalah sebagai berikut

No.	Indikator	Kegiatan Guru
1.	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memberi motivasi siswa agar dapat belajar dengan aktif dan kreatif.
2.	Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan cara mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan.
3.	Mengorganisasikan dalam	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk

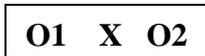
kelompok	kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas-tugas.
5. Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang dipelajari dan juga terhadap presentase hasil kerja masing-masing kelompok.
6. Memberi penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai upaya atau hasil belajar individu maupun kelompok.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian pre-eksperimen yang melibatkan satu kelas (One Grup) sebagai kelas eksperimen atau kelas uji coba. Ciri utama dari penelitian eksperimen yaitu menuntut variabel-variabel dan kondisi-kondisi eksperimental secara tertib, ketat, dan baik dengan kontrol manipulasi langsung dengan randomisasi.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Bua. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bua tahun pelajaran 2016/2017 yang terdiri atas tujuh kelas. Teknik pengambilan satuan eksperimen yang digunakan adalah dengan cara random kelas yaitu dipilih 1 (satu) kelas secara acak dari 7 kelas paralel yang ada dengan mengeluarkan kelas VIIIA sebagai kelas unggulan untuk menentukan kelas eksperimen.

Penelitian ini menggunakan one group pre-test post-test design, dimana dilakukan pre-test sebelum diberi perlakuan, hasil perlakuan dapat diketahui dengan lebih akurat karena dapat membandingkan antara sebelum dan setelah perlakuan. Berikut adalah bagan desainnya:



- Keterangan: O₁ = *pre-test*
 X = perlakuan dalam pembelajaran dengan menggunakan media *PowerPoint*
 O₂ = *post-test*

Data hasil tes belajar matematika siswa dianalisis secara deskriptif. Data yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis untuk mengetahui peningkatan hasil belajar. Besarnya peningkatan sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus *gain* ternormalisasi (Redhana, 2010) sebagai berikut:

$$g = \frac{S_{pos} - S_{pre}}{S_{mak} - S_{pre}}$$

- keterangan:
 g = *gain* ternormalisasi
 S_{pre} = skor pretest
 S_{pos} = skor posttest
 S_{mak} = skor maksimum ideal

Untuk klasifikasi *gain* ternormalisasi terlihat pada Tabel berikut

Tabel 1 Klasifikasi *Gain* Ternormalisasi

Koefisien normalisasi gain	Klasifikasi
$g < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g \geq 0,7$	Tinggi

D. Hasil Penelitian

1. Deskripsi peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan media PowerPoint pada topik lingkaran.

Data *pre-test* dan *post-test* siswa yang diajar dengan metode pembelajaran kooperatif, disajikan secara lengkap dalam tabel berikut

Tabel 2. Hasil analisis data deskriptif

Statistikaik	Nilai statistik		
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Gain</i>
Skor Ideal	100	100	1,00
Skor Tertinggi	45	90	0,84
Skor Terendah	20	60	0,50
Rentang Skor	25	30	0,34
Skor Rata-rata	31,67	76,00	0,65
Varians	29,89	66,21	0,011
Standar Deviasi	5,47	8,14	0,11

Berdasarkan data hasil belajar matematika siswa pada *pre-test* terlihat bahwa nilai rata-rata 31,67; sedangkan pada *post-test* terlihat bahwa nilai rata-rata 76,00. Secara deskriptif dapat dikatakan bahwa kemampuan siswa pada kelas VIII E menjadi lebih baik daripada sebelum diberikan pembelajaran dengan menggunakan media PowerPoint.

Besarnya peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan media PowerPoint yang dihitung dengan rumus *gain* ternormalisasi dapat dilihat pada Tabel

Tabel 3. Klasifikasi *gain* ternormalisasi motivasi belajar siswa

Koefisien normalisasi <i>gain</i>	Klasifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
$g < 0,3$	Rendah	13	43
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang	17	57
$g \geq 0,7$	Tinggi	-	0
Jumlah		30	100

Hasil analisis menggunakan uji-*t* untuk *gain* ternormalisasi hasil belajar diperoleh nilai $p < 0,001$. Karena nilai *p-value* $< 0,025$ maka H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar matematika ternormalisasi *gain* setelah penggunaan media PowerPoint pada topik lingkaran pada siswa kelas VIII E SMP Negeri 1 Bua.

Hasil analisis menggunakan uji-*t* untuk *gain* ternormalisasi motivasi belajar diperoleh nilai $p < 0,001$. Karena *p-value* $< 0,025$ maka H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat peningkatan rata-rata motivasi belajar matematika ternormalisasi *gain* setelah penggunaan media PowerPoint pada topik lingkaran pada siswa kelas VIII E SMP Negeri 1 Bua.

E. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika topik lingkaran pada siswa kelas VIII E SMP Negeri 1 Bua yang diajarkan dengan menggunakan media PowerPoint mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar matematika topik lingkaran berdasarkan nilai KKM sebelum perlakuan sebesar 60 dan setelah perlakuan sebesar 70, secara klasikal meningkat menjadi sebesar 93% siswa yang telah tuntas.

2. Motivasi belajar matematika topik lingkaran pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bua yang diajar dengan menggunakan media PowerPoint mengalami peningkatan.
3. Aktivitas siswa pada kelas yang diajar dengan menggunakan media PowerPoint menunjukkan bahwa semua kategori pengamatan untuk aktivitas siswa pada setiap pertemuan berada pada rentang batas waktu toleransi. Secara umum aktivitas siswa yang diajar dengan menggunakan media PowerPoint berada pada kategori tinggi.
4. Berdasarkan kriteria pengkategorian hasil belajar, motivasi, dan aktivitas siswa maka penggunaan media PowerPoint dalam pembelajaran matematika efektif, khususnya pada topik lingkaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar A. 2002. *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media
- Fitriani A. (2013). *Komparasi Keefektifan Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe Make A Match dan Tipe Scramble pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Palopo*. Tesis tidak diterbitkan. Makassar: PPs UNM
- Redhana, I.W. 2010. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Peta Argumen Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Topik Laju Reaksi*. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 141-148.
- Taufiq, 2013. *Keefektifan Penerapan Media Animasi Dengan Setting Kooperatif Pada Materi Pokok Kubus dan Balok Siswa SMP Negeri 1 Segeri*. Tesis tidak diterbitkan. Makassar: PPs UNM.
- Trianto, (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif berorientasi konstruktivistik*. Prestasi Pustaka: Jakarta.
- Suprpti and Endang. (2016). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Kooperatif Tipe STAD Dengan Media Powerpoint ISPRING Pada Materi Jajargenjang, Layang-Layang Dan Trapesium Di Kelas VII SMP*. *Mathematics Education, Science and Technology* 1, no.1 : 57–68.
- Suprijono. A. 2009. *Cooperative Learning*. Surabaya: Pustaka Pelajar.
- Zulkarnaini, 2015; *Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi Belajar*, (Online)
[http://physicsmaster.orgfree.com/Artikel%20%26%20Jurnal/Inovasi%20Dalam%20Pendidikan/TIK_inEduMath.pdf] diakses pada tanggal 28 September 2016.