

POWERPOINT INTERAKTIF TERINTEGRASI *PROBLEM BASED LEARNING* SEBAGAI UPAYA EFEKTIF DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Octarina Hidayatus Sholikhah
Universitas PGRI Madiun
octariana@unipma.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas *powerpoint* interaktif terintegrasi *problem based learning* terhadap pemahaman matematis siswa sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain *posttest-only control design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas tiga SD se-kecamatan Manguharjo. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling* dan menghasilkan sampel 24 siswa berada di kelas eksperimen dan 23 siswa berada kelas kontrol. Metode dokumentasi dan tes digunakan sebagai upaya dalam mengumpulkan data-data penelitian. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t dengan taraf signifikansi 0,05. Berdasarkan uji hipotesis dapat disimpulkan bahwa *powerpoint* interaktif terintegrasi *problem based learning* efektif terhadap pemahaman matematis siswa kelas tiga SD se-kecamatan Manguharjo.

Kata kunci: *Powerpoint Interaktif, Problem Based Learning, dan Pemahaman Matematis*

PENDAHULUAN

Salah satu usaha sadar selama proses kehidupan manusia yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas diri adalah pendidikan. Pendidikan memiliki peran penting dalam mengembangkan segala kemampuan seseorang baik melalui proses formal maupun informal. Proses formal biasanya dilakukan dengan pelaksanaan kegiatan di sekolah baik di dalam kelas yaitu Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) maupun kegiatan-kegiatan di luar kelas yang lebih fokus pada kemampuan non akademik. KMB di dalam kelas merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang melibatkan guru dan siswa dimana terjadi proses penyampaian dan pertukaran informasi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Dengan adanya kegiatan tersebut, maka harus ada *output* yang dihasilkan. Jika kegiatan dikatakan berhasil dan berkualitas, maka *output* yang dihasilkanpun juga harus berkualitas dan bermutu sehingga menjadi *outcome* yang sesuai dengan tuntutan masyarakat zaman

sekarang yang semakin bervariasi. Banyak faktor intern yang menjadi alasan bagaimana suatu kegiatan pembelajaran dikatakan berhasil, salah satunya adalah guru. Seorang guru memiliki peran penting dalam mengkodisikan kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Guru yang berhasil adalah guru yang terampil dalam mengembangkan proses pembelajaran menjadi lebih baik dari masa ke masa dan tentu melibatkan berbagai komponen sebagai acuannya.

Pembelajaran erat kaitannya dengan berbagai macam mata pelajaran yang ada di kurikulum sekolah. Matematika menjadi mata pelajaran pokok yang diajarkan sejak jenjang sekolah sampai perguruan tinggi. Secara informalpun, matematika sering diajarkan kepada anak ketika belum memasuki bangku sekolah. Ilmu yang tidak bisa lepas mulai dari bangun tidur sampai tidur kembali. Dengan pentingnya peran matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka diharapkan semua siswa sampai mahasiswa memiliki pemahaman matematis yang baik. Pemahaman matematis adalah kemampuan manusia dalam memahami suatu permasalahan dan mampu memberikan jawaban benar serta sanggup menjabarkan alasan atas jawaban yang diberikan. Dalam pelaksanaan pembelajaran di lapangan, ternyata dijumpai berbagai masalah yang timbul. Salah satu fenomena permasalahan yang terjadi di kelas adalah dengan jumlah siswa kelas tiga suatu sekolah dasar yang besar (40 siswa dalam satu kelas), ternyata guru kelas cukup sulit dalam mengendalikan keaktifan siswa sehingga mengakibatkan hanya beberapa siswa yang aktif dalam pembelajaran sekaligus mendapatkan nilai yang baik dalam berbagai mata pelajaran khususnya matematika. Disamping itu, pada mata pelajaran matematika bagian soal-soal pemecahan masalah yang biasanya berbentuk soal cerita, kebiasaan siswa adalah langsung menuliskan jawaban, meski jawaban yang diminta sederhana, namun karena mereka tidak memahami soal dengan baik, sehingga seringkali jawaban tersebut salah.

Selain keterangan di atas, berdasarkan pengamatan yang dilakukan di kelas tiga, dapat diketahui bahwa dalam melaksanakan pembelajaran matematika untuk materi pengolahan data, guru menggunakan metode belajar tanya jawab, ceramah dan penugasan. Pemanfaatan media untuk menjelaskan materi tersebut belum nampak, sehingga saat tes awal diberikan, terlihat bahwa minat siswa

terhadap pembelajaran yang dilakukan masih kurang. Hal ini nampak, saat dilakukannya tes awal, siswa pada umumnya kurang percaya diri untuk menyelesaikan soal tersebut secara individu, mereka lebih banyak berdiskusi dengan teman-temannya, meski sudah berulang kali guru mengingatkan agar siswa mengerjakan soal secara individu.

Menurut teori Piaget siswa kelas tiga SD itu termasuk dalam tahap operasional konkret. Pada tahap ini siswa bisa berpikir logis, tetapi hanya dengan menggunakan benda-benda yang bersifat konkret, maka dari itu siswa bisa dirangsang untuk berfikir abstrak dengan diajarkan menggunakan aplikasi atau teknologi. Dari berbagai permasalahan yang diperoleh maka untuk mengatasi masalah yang terjadi di SDN tersebut, salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika khususnya untuk materi tentang penyusunan data adalah menggunakan *powerpoint* terintegrasi *problem based learning*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipergunakan adalah penelitian eksperimental semu, dimana responden dikelompokkan sebagai dua grup yaitu grup menggunakan *powerpoint* interaktif terintegrasi *problem based learning* & kelompok tanpa *powerpoint* interaktif terintegrasi *problem based learning*. Adapun populasi di penelitian ini ialah semua semua kelas tiga SD se-kecamatan Manguharjo. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan cara stratified cluster random sampling. Variabel bebas di penelitian ini merupakan media pembelajaran yang terintegrasi menggunakan model pembelajaran, sedangkan variabel terikat merupakan pemahaman matematis. Metode pengumpulan data yang digunakan di penelitian ini merupakan: 1) metode dokumentasi, berupa output nilai ujian tengah semester, 2) tes, berupa 25 buah soal pilihan ganda. Teknik analisis data pada penelitian ini ialah uji-t. semua analisis penelitian ini menggunakan taraf signifikansi 5%.

HASIL PENELITIAN

Proses uji prasyarat pertama (uji normalitas) menghasilkan jika populasi yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal dan secara ringkas tersaji

pada tabel 1, sedangkan uji prasyarat kedua (uji homogenitas) juga menghasilkan hasil yang menyatakan variansi sampel sama dan sesuai dengan penghitungan yang tersaji pada tabel 2.

Tabel 1. Hasil Analisis Uji Normalitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kriteria	Keputusan Uji
Kontrol	0,173	0,180	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Data berdistribusi normal
Eksperimen	0,166	0,176	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Data berdistribusi normal

Tabel 2. Hasil Analisis Uji Homogenitas

F_{hitung}	F_{tabel}	Kriteria	Keputusan uji
1,743	2,025	$F_{hitung} < F_{tabel}$	Data bersifat homogen

Uji prasyarat telah memenuhi syarat untuk dilakukan uji hipotesis. Dari hasil analisis data yang diperoleh adalah $t_{hitung} = 5,848$ dan $t_{tabel} = 2,016$. Kriteria pengujian uji H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Maka dalam uji ini dapat diputuskan bahwa H_a diterima karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,848 > 2,016$. Kesimpulan yang diperoleh dari uji tersebut adalah hasil belajar siswa yang diberikan pembelajaran dengan media powerpoint interaktif terintegrasi *problem based learning* lebih baik daripada pembelajaran konvensional tanpa menggunakan media.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis, menyimpulkan pemahaman matematis siswa menggunakan *powerpoint* interaktif terintegrasi *problem based learning* lebih baik dibandingkan dengan pemahaman matematis siswa tanpa menggunakan *powerpoint* interaktif terintegrasi *problem based learning*. Selain itu, berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa menggunakan *powerpoint* interaktif terintegrasi *problem based learning* lebih baik dibandingkan dengan pemahaman matematis siswa tanpa menggunakan *powerpoint* interaktif terintegrasi *problem based learning*. Pada saat di kelas eksperimen menggunakan *powerpoint* interaktif terintegrasi *problem based learning* siswa lebih aktif, karena siswa dilibatkan

langsung dalam pembelajaran. Siswa antusias dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Mereka aktif bertanya jika belum memahami permasalahan yang mereka lihat. Sehingga siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang disajikan dalam bentuk soal, sedangkan pada kelas kontrol tanpa menggunakan *powerpoint* interaktif terintegrasi *problem based learning* siswa cenderung lebih pasif karena siswa hanya membaca soal seperti biasa.

Antusias siswa dalam pembelajaran sangat kurang serta siswa lebih asyik dengan kegiatannya sendiri. Sehingga saat menyelesaikan permasalahan yang diberikan, siswa ramai sendiri karena bertanya kepada temannya dan tidak menanyakan kepada gurunya jika belum paham. Perbedaan yang signifikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen tersebut menunjukkan bahwa *powerpoint* interaktif terintegrasi *problem based learning* dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran matematika. Keunggulan *powerpoint* interaktif terintegrasi *problem based learning* pada penelitian ini yaitu: (1) siswa terlibat langsung dalam pembelajaran, (2) siswa mampu menghadapi permasalahan tidak hanya pada pembelajaran namun juga dalam kehidupan sehari-hari, (3) bekerjasama dalam tim untuk menyelesaikan permasalahan, (4) semakin mengakrabkan guru dengan siswa.

KESIMPULAN

Setelah melakukan serangkaian analisis data, kesimpulan pada penelitian adalah pemahaman matematis siswa menggunakan *powerpoint* interaktif terintegrasi *problem based learning* lebih baik dibandingkan dengan pemahaman matematis siswa tanpa menggunakan *powerpoint* interaktif terintegrasi *problem based learning*. Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, disampaikan saran sebagai berikut: (1) Dengan adanya media *powerpoint* interaktif terintegrasi *problem based learning* ini diharapkan siswa lebih antusias untuk mengikuti pembelajaran. Selain itu, dengan penerapan media *powerpoint* interaktif terintegrasi *problem based learning* ini semua siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran; (2) Dalam proses pembelajaran guru hendaknya menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan membuat siswa menjadi lebih aktif

dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Salah satu alternatifnya yaitu dengan penggunaan media *powerpoint* interaktif terintegrasi *problem based learning*; (3) Pihak sekolah sebaiknya menyediakan fasilitas kepada guru yang dapat mendukung proses pengajaran yang kreatif dan inovatif. Salah satunya dengan mendukung penerapan media dan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan menjadi lebih baik; (4) Diharapkan bagi para peneliti lain yang akan mengadakan penelitian yang serupa dapat dijadikan referensi untuk mengembangkan penelitiannya. Sehingga diharapkan penelitian yang dilakukan menjadi lebih baik bagi peningkatan kompetensi siswa dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2012). *Anak Berkesulitan Belajar: Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Anita, S. (2008). *Media Pembelajaran*. Surakarta: UNS Press.
- Ardiani, MR. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Melalui Pendekatan Sainifik untuk Pembelajaran Tematik Integratif Siswa Kelas 2 SDN Bergas Kidul 03 Kabupaten Semarang* (Doctoral dissertation, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-UKSW).
- Arifin, Z. (2012). *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta : Bumi Aksara.
- _____. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Jaya.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Gudanto & Adhalia, D. (2016). *ESPS (Erlangga Straight Point Series untuk SD/MI Kelas III*. Penerbit Erlangga.
- Hamdayama, J. (2016). *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Heruman. (2014). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

- Indriyanti. (2017). Pengembangan media pembelajaran powerpoint interaktif materi penyesuaian makhluk hidup terhadap lingkungan untuk siswa kelas V SD Negeri Depok 1. *Skripsi*. Sanata Dharma University.
- Isrok'atun & Rosmala, A. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kadir. (2015). *Statistika Terapan Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian Edisi 2*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Malawi, I. (2015). *Penelitian Pendidikan*. Magetan: CV. AE Media Grafindo.
- Majid, A. & Rochman, C. (2014). *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Puspitosari, H. A. (2010). *Having Fun with Microsoft PowerPoint 2007*. Yogyakarta: Skripta.
- Rusman. (2011). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sirait, T. & Hutabarat, W. (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Media Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA pada Pokok Bahasan Konsep Redoks*.
- Sudiman A. S., dkk. (2015). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raya Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2013). *Cara Mudah Menyusun : Skripsi, Tesis dan Disertasi*. Bandung : Alfabeta.
- _____. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- _____. (2016). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung : Alfabeta.
- Sundayana, R. (2014). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sutirman. (2013). *Media dan Model-model Pembelajaran Inovasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Thobroni, M. & Mustofa, A. (2013). *Belajar dan Pembelajaran: Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

- Uno, H. B. & Koni, S. (2012). *Assessment Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Warsono & Haroyanto. (2012). *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Yanti, N. W. W. (2013). Penerapan Model Pembelajaran PBL Berbantuan Power Point Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKn. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha 1*(2).