

EFEKTIFITAS PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS FLASH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD MATEMATIKA SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR DAN BANGUN RUANG

THE EFFECTIVENESS MEDIA LEARNING BASED ON FLASH TO THE RESULT STUDY OF STUDENT GRADE 5 MATH TWO DIMENTIONAL FIGURE AND GEOMETRY

Oleh:

Tri Nugoho

Prodi Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta

Email: gogonugroho1988@gmail.com

Estu Miyarso, M.Pd.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis *flash* terhadap hasil belajar siswa Kelas V SD Negeri Bungkus Parangtritis Kretek Bantul. Dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang diberlakukan di SD Negeri II Sono Paragtritis kretek Bantul Pada matapelajaran Matematika. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *true eksperimen*. Sampel penelitiannya adalah siswa Kelas V SD Negeri Bungkus Parangtritis Kretek Bantul dan SD Negeri II Sono Parangtritis kretek Bantul sejumlah 32 siswa. Terdiri dari 16 siswa SD Negeri Bungkus Parangtritis Kretek Bantul dan 16 siswa SD Negeri II Sono. Adapun desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Uji beda dilakukan untuk mengukur perbedaan efektivitas media pembelajaran berbasis *flash* dan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran dengan menggunakan media CD Interaktif lebih berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal tersebut berdasarkan analisis uji-t kedua kelompok, diperoleh t_{hitung} yaitu (18,478), yang mana lebih besar dari t_{tabel} (2,134) dan memperoleh nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *flash* lebih signifikan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Kata kunci: *Media berbais Flash, hasilbelajar, Matematika, kelas V SD*

Abstrak

This research aim to find out effectiveness used flash-based learning media on student for the result of grade V SD Negeri Bungkus Parangtritis Kretek Bantul. Compared with the convetional in SD Negeri II Sono Parangtritis Kretek Bantul on the subjek of match. The method of this research using true experiment are 32 students grade V SD Negeri Bungkus Parangtritis Kretek Bantul and SD Negeri II Sono Parangtritis Kretek Bantul. There are consist of 16 student of SD Negeri Bungkus Parangtritis Kretek Bantuland 16 students of SD Negeri II Sono Parangtritis Kretek Bantul. The desing of the research using pretest-posttest control grup design. Different test is done to masure the difference of effectiveness of flash media and conventional learning. The result showed the method of learning by using flash-based learning media more influence on students learning than conventional learning. It is based on uji-t analisis pf both grups, t_{hitung} is obatinend (18,478), which is bigger than t_{tabel} (2,134) and get significant value of 0,000 smaller than 0.05, so is can be concluded the learning method by using flash-based learning media more significantly affect student learning outcome

Keywords: *Flash media, learning result, Math, grade V SD*

PENDAHULUAN

Pembelajaran sebagaimana yang tercantum dalam undang-undang no 20 tahun 2013 adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan

sumber belajar. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan Gagne “belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar merupakan kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki keterampilan,

pengetahuan, sikap, dan nilai. Timbulnya kapabilitas tersebut adalah dari (i) stimulasi yang bersal dari lingkungan, dan (ii) proses kognitif yang dilakukan oleh pebelajar” (Dr Dimiyati dan Drs. Mudjiono, 2006: 10). Dengan demikian pengajar memiliki peran yang sentral dalam mewujudkan interaksi siswa dengan pendidik itu sendiri maupun terhadap sumber belajar yang ada agar tercapai hasil belajar yaitu memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai.

Sedangkan jika kita lihat kegiatan pembelajaran saat ini, kegiatan pembelajaran yang berlangsung lebih bersifat menstransfer ilmu dari guru kepada peserta didik. Hal ini jelas kurang bermakna dan juga membosankan. Sehingga materi pelajaran yang disampaikan kurang dipahami oleh peserta didik. Guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran harusnya lebih kreatif agar menciptakan suasana yang menyenangkan selain menggunakan metode yang tepat juga bisa menggunakan media sebagai alat bantu dalam menyampaikan sebuah materi. Pemilihan media yang tepat, yaitu sesuai dengan materi yang akan disampaikan berdasarkan tujuan yang ingin di capai, merupakan salah satu kunci keberhasilan suatu proses pembelajaran (Sudjana. 2006: 4-5). Pemakaian media pembelajaran 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 (Hamalik 1986).

Salah satu media yang bisa digunakan guru dalam membantu menyampaikan materi pembelajaran salah satunya adalah video berbasis *adobe flash*. *Adobe flash* dipilih karena memiliki ciri-ciri yang mampu meningkatkan semangat siswa

untuk belajar antara lain bentuk dan warna yang menarik, membuat siswa tertarik untuk mempelajarinya. Menurut Hersaputri (2012: 90) media *adobe flash* dapat membantu guru untuk mempresentasikan, menjelaskan mata pelajaran, dan memberikan informasi yang jelas sehingga materi atau informasi yang disajikan akan lebih mendetail.

Berdasarkan uraian diatas dan melihat realitas yang ada di lapangan serta beberapa permasalahan yang muncul, maka peneliti mencoba untuk menacaritahuakank eefektifitasan media pembelajaran berbasis *flash* dalam kegiatan pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Dalam desain penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian *true experiments* yaitu penelitian terhadap dua kelompok, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal antara kelompok. Setelah hasil *pretest* diketahui kemudian subyek diberi *treatment* yaitu pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *flash* kepada kelompok eksperimen sedangkan untuk kelompok control tidak menggunakan media pembelajaran berbasis *flash*. Setelah dikenai *treatment*, subyek diberi *posttest* untuk mengukur pengaruh *treatment* pada kelompok tersebut. Instrumen yang diberikan kepada subyek penelitian memiliki bobot yang sama. Perbedaan antara hasil *pretest* dengan *posttest* tersebut menunjukkan hasil dari perlakuan yang telah diberikan. Hasil *posttest* dari kedua kelompok dibandingkan untuk mengetahui perbedaan dari *treatment* yang

diberikan kepada kelompok eksperimen terhadap kelompok kontrol.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2017. Lokasi penelitian berada di SD Negeri Bungkus Parangtritis, Kretek, Bantul dan SD Negeri II Sono Parangtritis Kretek Bantul.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri Bungkus sejumlah 16 siswa dan SD Negeri II Sono 16 siswa.

Vareabel Penelitian

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2015: 63) dapat didefinisikan sebagai suatu atribut sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Variable Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *flash*. Media pembelajaran berbasis *flash* ini dijadikan perlakuan (*treatment*) bagi subyek penelitian pada kelompok eksperimen. Variabel bebas yaitu, variabel yang bebas dari pengaruh variabel lain.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika materi sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang. Variabel terikat yaitu, variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain.

3. Variabel Kontrol

Variabel control pada penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, latar belakang pendidikan dan pekerjaan orang tua siswa, serta minat siswa

terhadap mata pelajaran. Variabel control adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga hubungan variable bebas dan variable terikat tidak dipengaruhi oleh factor dari luar yang tidak diteliti.

Teknik Pengumpulan dan Teknik Analisis Data

Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, dokumentasi dan wawancara. Uji validitas instrument menggunakan rumus korelasi *product moment*, dan uji reliabilitas pada penelitian ini diukur dengan menggunakan rumus persamaan Kuder-Richardson (KR-20) dalam Sugiyono (2015: 180).

Untuk mengetahui data normal atau tidak digunakan uji normalitas *one sample Komolgorov-Smirnov*. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji-t.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil analisis data penelitian akan disajikan sebagai berikut:

Data Pretest Kelas Eksperimen dan kontrol

Pelaksanaan pretest penelitian ini adalah pada bulan Juli, data didapatkan melalui lembar penilaian dengan jumlah soal sebanyak 20 nomor terhadap 20 responden yang dibagi menjadi dua kelompok, yakni kelompok eksperimen dan kelompok control. Berikut ini adalah hasil pelaksanaan pretest pada kelompok eksperimen dan kelompok control.

Table 1: Penilaian Pretest Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	Min	Max	Mean	SD	Median	Mode
Eksperimen	3,5	6,0	4,5	0,17	4	4
Kontrol	3,5	6,5	4,5	0,94	4,7	5,5

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa pada pengujian pretest kelompok eksperimen, nilai minimal adalah 3,5, nilai maksimal 6,0, nilai rata-rata adalah 4,5, dan standar deviasi adalah 0,17. Sedangkan pada kelompok kontrol, nilai minimal adalah 3,5, nilai maksimal 6,5, nilai rata-rata adalah 4,7, dan standar deviasi adalah 0,94.

Data penilaian pretest kelompok eksperimen dan kontrol selanjutnya dilakukan kategorisasi hasil belajar menjadi baik, cukup, dan kurang. Pembagian kategori hasil siswa adalah menggunakan data ideal, yakni berdasarkan nilai minimal, maksimal, nilai rata-rata ideal (*Mi*), dan SD ideal (*SDi*) yang distribusi nilainya

Tabel 2: Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Kelompok Eksperimen dan Kontrol pada Penilaian Pretest

Kelompok	Min	Max	Mean	SD	Median	Mod
Eksperimen	6,5	9,0	7,5	0,68	7,5	8,0
Kontrol	3,5	7,5	4,7	1,06	4,7	5

Berdasarkan table 11, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa kelompok eksperimen pada penilaian pretest adalah terdapat 16 siswa (100%) dalam kategori cukup sehingga tidak terdapat siswa dalam kategori baik dan kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelompok eksperimen pada penilaian pretest adalah dalam kategori cukup.

Hasil belajar siswa kelompok kontrol pada penilaian *pretest* adalah terdapat 16 siswa (100%) dalam kategori cukup sehingga tidak terdapat siswa

dalam kategori baik dan kurang. Sehingga penelitian ini berawal dari nilai *pretest* yang sama

Data Posttest Kelas eksperimen dan kontrol

Pengujian setelah tindakan dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran dengan media *flash* pada kelompok eksperimen, dan proses pembelajaran dengan media konvensional pada kelompok kontrol. Pengujian setelah tindakan atau posttest ini dilakukan pada 27 Juli 2017, data didapatkan melalui lembar penilaian dengan jumlah soal sebanyak 20 nomor. Berikut ini adalah hasil pelaksanaan posttest pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 3: Tendensi Sentral Penilaian Posttest pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kategori	Interval	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
		N	%	N	%
Baik	7 s/d 10	0	0%	0	0%
Cukup	4 s/d 6	16	100%	16	100%
Kurang	0 s/d 3	0	0%	0	0%
Total		16	100%	16	100 %

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa pada pengujian posttest kelompok eksperimen, nilai minimal adalah 6,5, nilai maksimal 9,0, nilai rata-rata adalah 7,5, dan standar deviasi adalah 0,68. Sedangkan pada kelompok kontrol, nilai minimal adalah 3,5, nilai maksimal 7,5, nilai rata-rata adalah 4,7 dan standar deviasi adalah 1,06.

Data penilaian posttest kelompok eksperimen dan kontrol selanjutnya dilakukan kategorisasi hasil belajar menjadi baik, cukup, dan kurang. Sesuai dengan penilaian *pretest*, pembagian kategori hasil siswa adalah menggunakan data ideal, yakni berdasarkan nilai minimal, maksimal, nilai rata-rata ideal (*Mi*), dan SD ideal (*SDi*).

Distribusi frekuensi hasil belajar pada siswa kelompok eksperimen dan kontrol pada penilaian posttest dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Kelompok Eksperimen dan Kontrol pada Penilaian Posttest

Kategori	Interval	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
		N	%	N	%
Baik	7 s/d 10	15	90%	1	10%
Cukup	4 s/d 6	1	10%	15	90%
Kurang	0 s/d 3	0	0%	0	0%
Total		16	100%	16	100 %

Berdasarkan table 13, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa kelompok eksperimen pada penilaian posttest adalah terdapat 15 siswa (90%) dalam kategori baik dan 1 siswa (10%) dalam kategori cukup, sehingga tidak terdapat siswa dalam kategori kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelompok eksperimen pada penilaian posttest adalah dalam kategori baik.

Hasil belajar siswa kelompok kontrol pada penilaian posttest adalah terdapat 1 siswa (10%) dalam kategori baik dan 15 siswa (90%) dalam kategori cukup, sehingga tidak terdapat siswa dalam kategori kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelompok kontrol pada penilaian posttest adalah dalam kategori cukup.

Pembahasan

Penelitian ini menggunakan dua kelas sebagai sampel, yaitu kelas eksperimen yang diajar menggunakan media pembelajaran berbasis *flash* dan kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil analisis skor masing-masing kelas menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar...

Hasil analisis data penelitian yang dibuktikan melalui analisis uji statistik dengan bantuan *software* SPSS 18 menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah sama (homogen). Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil *pretest* kedua kelas dan dibuktikan dengan uji *t* untuk melihat persamaan dua rata-rata. Hasilnya menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini wajar karena kedua kelas tersebut belum mendapatkan perlakuan dan materi belajar.

Setelah proses pembelajaran dilaksanakan dengan memberi perlakuan menggunakan media pembelajaran media pembelajaran berbasis *flash* pada kelas eksperimen dan perlakuan dengan media pembelajaran konvensional pada kelas kontrol menunjukkan bahwa hasil belajar akhir kedua kelompok mengalami perbedaan. Perbedaan hasil belajar ditunjukkan oleh nilai rata-rata kelas eksperimen 7,4 sedangkan pada kelas kontrol 4,7. Dari nilai rata-rata *posttest* terlihat bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis *flash* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang di SD Negeri Bungkus. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 7,5 dan kelas kontrol sebesar 4,7 menunjukkan kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata hasil belajar lebih baik daripada kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji

hipotesis didapatkan t_{hitung} sebesar 18,478 lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,134 dengan $df = 16$ dan $\alpha = 0,05$. Jadi t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} = 18,478 > t_{tabel} = 2,134$) yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan pembelajaran matematika dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *flash*.

Penggunaan media pembelajaran berbasis *flash* dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas V SDNegeriBungkus lebih efektif daripada dengan menggunakan bentuk p

embelajaran konvensional pada SDNegeriII Sono.

Saran

1. Bagi siswa

Siswa diharapkan mampu mengambil manfaat media pembelajaran untuk meningkatkan konsentrasi belajar sehingga diharapkan hasil belajar siswa juga dapat meningkat.

2. Bagi guru

Guru diharapkan mampu memanfaatkan dan menggunakan media pembelajaran interaktif untuk lebih menarik minat belajar siswa. Selain itu, dengan menggunakan media pembelajaran interaktif diharapkan proses pembelajaran lebih efektif dan menghemat waktu belajar siswa.

3. Bagi sekolah

SD NegeriBungkus Parangtritis Kretek Bantul diharapkan dapat membuat kebijakan terkait dengan penggunaan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa serta memanfaatkan fasilitas sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Dina Indriana. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: Diva Press.
- Dimiyati dan Mudjiono.(2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hersaputri, Sundari. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Adobe Flash Pada Materi Virus SMA Kelas X*. Yogyakarta. UIN
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai.(2002). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo

BIODATA

Nama : Tri Nugroho

Tempat/ Tanggal Lahir: Bantul, 19 September 1988

Alamat: Bungkus, Parangtritis, Kretek, Bantul, Yogyakarta

Pendidikan:

SD N Bungkus

SMP N 2 Kretek Bantul

SMK Muhammadiyah 1 Bantul

Universitas Negri Yogyakarta