

# EFEKTIVITAS MEDIA VIDEO BIMBEL BEE PERPINDAHAN KALOR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD NEGERI SAMIRONO YOGYAKARTA

## *EFFECTIVENESS OF BIMBEL BEE'S VIDEO MEDIA ON HEAT TRANSFER MATERIAL ON THE LEARNING OUTCOMES OF FIFTH GRADE STUDENTS IN SD N SAMIRONO YOGYAKARTA*

Oleh:

Wildan Fajri, Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta  
wildanfajri21@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa kelas V sebelum dan sesudah diberikan media pembelajaran video Bimbel Bee pada materi perpindahan kalor di SD N Samirono Yogyakarta. 2) Mengetahui perbedaan efektifitas antara kelompok siswa yang diberikan media pembelajaran video Bimbel Bee dengan tanpa media video terhadap hasil belajar siswa kelas V SD N Samirono Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen disain pretes dan postes dengan jumlah sampel sebanyak 62 orang yang di analisis dengan paired sampel t tes untuk mengetahui hasil belajar pre test dan post test dan independen sampel t tes untuk mengetahui perbedaan hasil belajar pada kedua kelompok. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas V sebelum dan sesudah diberikan media pembelajaran video Bimbel Bee pada materi perpindahan kalor di SD N Samirono Yogyakarta dengan nilai t hitung yang didapatkan sebesar 11.087 dan p value sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ). Media pembelajaran video Bimbel Bee lebih efektif dibandingkan media konvensional terhadap hasil belajar siswa kelas V SD N Samirono Yogyakarta dengan t hitung sebesar 2.060 dan p value sebesar 0,002.

Kata kunci: Hasil belajar, video Bimbel Bee dan media pembelajaran.

### **Abstract**

*This study aims to find out 1) Knowing the differences in the learning outcomes of fifth grade students before and after Bimbel Bee video learning media were provided in the transfer material at Samirono Elementary School, Yogyakarta. 2) Knowing the difference in effectiveness between groups of students given Bimbel Bee video media learning with conventional media on the learning outcomes of fifth grade students of Samirono Elementary School Yogyakarta. This study uses an experimental method with a design pre-test and post-test with control group design with a total sample of 62 people analyzed by paired sample t test to determine the learning outcomes of the pre-test and post-test and independent sample t test to determine the difference in results study in both groups.*

*The results showed that there were significant differences between the learning outcomes of class V students before and after Bimbel Bee video learning media were given in the transfer material at Samirono Elementary School Yogyakarta. With the calculated t value obtained at 11,087 and p value of 0,000 ( $p < 0,05$ ). The Bimbel Bee video learning media is more effective than conventional media on the learning outcomes of fifth grade students of Samirono Elementary School Yogyakarta with t count of 2,060 and p value of 0,002.*

*Keywords: education media, audiovisual media, video Bimbel Bee, education*

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah pondasi masa depan bangsa. Masa depan bangsa akan sangat ditentukan oleh keadaan pendidikan saat ini. Salah satu yang menentukan ke-berhasilan pendidikan adalah terbentuknya individu yang cakap dan mandiri melalui proses belajar. Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20

tahun 2003 (2003: 1) menyebutkan bahwa pendidikan adalah us-aha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran a-gar peserta didik secara aktif mengem-bangkan potensi dirinya. Pernyataan ini me-nempatkan peserta didik sebagai fokus uta-ma atau pusat utama pembelajaran (student centered learning).

Proses pembelajaran IPA pada materi perpindahan kalor atau panas kepada siswa, seorang guru bukan hanya sekedar membacakan materi yang ada dalam buku, tetapi juga menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran tersebut. Agar pembelajaran menjadi tepat dan efektif. Tanpa media, suatu pesan pembelajaran tidak akan dapat berproses secara efektif dalam kegiatan belajar mengajar ke arah tujuan yang hendak dicapai. Media yang bervariasi juga sangat diperlukan dalam pembelajaran IPA khususnya materi perpindahan kalor agar dapat mengurangi kebosanan. Oleh karena itu, penggunaan media merupakan salah satu kunci untuk memudahkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA (2012: 57).

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif (2012: 87). Sehingga dengan menggunakan media pembelajaran akan mempermudah guru dalam menyampaikan materi pelajaran yang akan diajarkan. Media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi empat kelompok besar yaitu, media visual, media audio, media audiovisual, dan multimedia. (Yudhi; 2012). Media pembelajaran biasa digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran yang biasanya berlangsung didalam kelas.

Teknologi pada zaman modern ini sangat membantu dunia pendidikan menciptakan sebuah alat bantu untuk membantu proses pendidikan berjalan dengan lancar. Ada banyak jenis dari media itu sendiri, tetapi media audiovisual lebih dianggap sebagai media yang baik karena pada dasarnya, setiap manusia lebih cepat menguasai atau memahami sesuatu dengan cara melihat dan mendengar langsung. Setiap individu lebih dominan

penggunaan indera pendengaran dan penglihatannya (Daryanto, 2010: 70).

Siswa pada era sekarang sangat menguasai teknologi. Mereka sangat menyukai penggunaan teknologi karena dianggap memudahkan, oleh karena hal tersebut pembelajaran yang mengandung unsur teknologi akan menambah semangat dan antusias siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Media audiovisual merupakan produk dari kemajuan teknologi saat ini yang diupayakan dapat membantu dalam proses pembelajaran dan mencapai tujuan pendidikan nasional. Disamping media yang canggih harus diimbangi juga pengguna yang profesional (guru) dalam penyampaian pesan atau informasi kepada siswa (Arsyad, 2011: 20).

Jenis pertama media yang dilengkapi fungsi peralatan suara dan gambar dalam satu unit, dinamakan media audiovisual murni. Jenis kedua adalah media audiovisual tidak murni yakni apa yang kita kenal dengan slide, opaque, OHP, dan peralatan visual lainnya bila diberi unsur suara dari rekaman kaset yang dimanfaatkan secara bersamaan dalam suatu waktu atau satu proses pembelajaran (Arsyad, 2011: 25).

Dilihat dari indera yang terlibat, media audiovisual adalah alat komunikasi yang sangat membantu proses pembelajaran efektif. Apa yang terpancang oleh mata dan terdengar oleh telinga, lebih cepat dan lebih mudah diingat daripada apa yang hanya dapat dibaca saja atau hanya didengar saja. Manfaat dan karakteristik lainnya dari media audiovisual dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran, diantaranya adalah: 1) Mengatasi keterbatasan jarak dan waktu. 2) Film/video dapat diulangi bila perlu untuk menambah kejelasan. 3) Pesan yang disampaikan cepat dan mudah diingat. 4) Mengembangkan imajinasi siswa. 5) Memperjelas hal-hal yang abstrak dan memberikan gambaran yang realistik. 6) Semua peserta didik dapat belajar dari film, baik yang pandai maupun yang kurang pandai. 7)

Menumbuhkan minat dan motivasi belajar (Yudhi, 2012: 19).

Penelitian Saragih (2015) membuktikan bahwa media audiovisual pada mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas III Sekolah Dasar Mazmur 21 Pontianak Se-latan sebagai media pembelajaran terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, berdasarkan bukti ilmiah terbut maka di ketahui bahwa media audiovisual dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik kognitif, afektif, maupun psikomotor.

Dalam pretek pembelajaran perpindahan kalor pada Siswa Kelas V SD N di Samirono masih ada kendala-kendala se-hingga pembelajaran perpindahan kalor belum sesuai dengan acuan silabus kuri-kulum 2013. Salah satu permasalahan yang ada adalah keterbatasannya media belajar terutama sumber audiovisual serta nilai hasil belajar siswa pada materi perpindahan kalor 60 % dibawah KKM.

Kualitas pembelajaran erat hubungannya dengan ketersediaan sumber belajar. Ketersediaan sumber belajar berupa media pembelajaran seperti media audio-visual. Referensi yang dipakai untuk me-ngajar sementara ini adalah buku dan di-tambah dengan materi yang dicari dari internet dan buku atau modul dari sekolah lain. Namun referensi tersebut dirasa masih kurang, sehingga dibutuhkan sumber belajar atau referensi lain untuk membantu proses kegiatan pembelajaran.

Terdapat beberapa alasan penelitian ini perlu dilakukan diantaranya rendahnya keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar karena penerapan metode ceramah atau expositori. Berdasarkan hasil observasi pendahuluan di SD N Samirono diketahui bahwa beberapa siswa tidak bertanggung-jawab dengan tugas yang dibebankan dan tidak konsentrasi kepada materi yang sedang diterangkan. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya variasi media pengajaran yang digunakan dan minimnya penggunaan media

belajar yang dapat menarik dan memberikan kesan istimewa kepada siswa. Itu juga menyebabkan siswa kurang konsentrasi dan hasil belajar yang kurang memuaskan. Melalui media video pembelajaran hasil be-lajar siswa pada materi perpindahan kalor dapat meningkat karena dengan media video siswa disajikan gambar dan penjelasan yang menarik, dengan sajian media video yang menarik minat belajar siswa akan meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan ha-sil belajar. Berdasarkan latar belakang di-atas, maka peneliti ingin menguji efektivitas media video produksi Bimbel Bee pada materi perpindahan kalor terhadap hasil belajar siswa kelas V di SD N Samirono Yogyakarta.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan design pre-test and posttest dengan kontrol group disain dengan jumlah sampel sebanyak 62 orang yang di analisis dengan paired sample t test untuk mengetahui hasil belajar pre test dan post test dan independent sample t test untuk mengetahui perbedaan hasil belajar pada kedua kelompok.

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif disain pretes dan posttes dengan kontrol group disain.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Oktober 2018. Tempat penelitian ini adalah di SD N Samirono Yogyakarta.

### **Target/Subjek Penelitian**

Target dalam penelitian kali ini adalah seluruh siswa Kelas V SD N Samirono Yogyakarta sebanyak 62 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan Total sampling atau sampel jenuh.

### Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tulis hasil belajar. Instrumen penelitian yang digunakan untuk meningkatkan tingkat penguasaan domain kognitif siswa.

### Teknik Analisis Data

Analisis data menggunakan paired sample t test untuk mengetahui hasil belajar pretes dan postes dan independen sample t test untuk mengetahui perbedaan hasil belajar pada kedua kelompok.

*(Catatan: Sub-subbab bisa berbeda, menurut jenis atau pendekatan penelitian yang digunakan. Jika ada prosedur atau langkah yang sifatnya sekuensial, dapat diberi notasi (angka atau huruf) sesuai posisinya).*

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Ringkasan Hasil Uji Paired Sample T-Test Pengukuran Hasil Belajar pada Kelompok Kontrol

	Kelompok Kontrol	
	Pre-test	Post-test
Mean	4.6	6.1
Mean Paired Different	1.54	
t test	5.870	
P value	0,000	

Rata-rata skor pada hasil belajar pada kelompok kontrol sebelum perlakuan dengan metode konvensional adalah sebesar 4.6. Kemudian rata-rata setelah (post) sebesar 6.1 atau terdapat selisih perbedaan sebesar 1,54. Data di atas menunjukkan nilai t hitung sebesar  $5.870 > t$  tabel (1,669) dengan p value sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), yang berarti ada perbedaan signifikan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan dengan media konvensional pada kelompok kontrol.

Tabel 2 Ringkasan Hasil Uji Paired Sample T-Test Pengukuran Hasil Belajar pada Kelompok eksperimen.

	Kelompok eksperimen	
	Pre-test	Post-test
Mean	4.4	7.0
Mean Paired Different	2.6	
t test	11.087	
P value	0,000	

Nilai rata-rata sebelum perlakuan sebesar 4,4 sedangkan setelah perlakuan sebesar 7,0 atau selisih perbedaan rata-rata sebesar 2,6. Nilai t hitung yang didapatkan sebesar  $11.087 > t$  tabel (1,669) yaitu (dengan p value sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ )) sehingga ada perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan (diberikan video audiovisual).

Tabel 3. Perbedaan Hasil Belajar Sebelum Perlakuan Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Variabel	Mean		t test	P value	Kesimpulan
	Kontrol	Eksperimen			
Hasil Belajar	4.4	4.6	-0.580	0,977	Tidak ada perbedaan

Independen sample t test untuk membandingkan perbedaan hasil belajar sebelum diberikan perlakuan pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen didapat nilai t hitung sebesar  $-0.580 < t$  tabel (1,669) dengan p value sebesar 0,977 ( $p > 0,05$ ) yang berarti tidak terdapat perbedaan signifikan hasil belajar siswa antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa antara kelas eksperimen dan kontrol rata-rata memiliki kecerdasan yang relatif sama.

Tabel 4. Perbedaan Hasil Belajar Sesudah Perlakuan pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Variabel	Mean		t test	P value	Kesimpulan
	Kontrol	Eksperimen			
Hasil Belajar	6.1	7,0	2.060	0,002	Ada perbedaan

Nilai t hitung sebesar  $3.485 > t$  tabel (1,669) dengan p value sebesar 0,002, sehingga di bawah 0,05 ( $p < 0,05$ ). Hal ini berarti terdapat perbedaan signifikan penurunan hasil belajar secara bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Nilai mean hasil belajar sebesar 14.2581 (kelompok kontrol) dan 18.0323 (kelompok eksperimen), sehingga terdapat selisih sebesar 3.77419. Dengan demikian dari nilai mean kedua perlakuan tersebut maka secara statistika terdapat perbedaan signifikan.

Hasil pengujian paired t test pada kelompok eksperimen, nilai rata-rata sebelum perlakuan sebesar 4,4 sedangkan setelah perlakuan sebesar 7,0 atau selisih perbedaan rata-rata sebesar 2,6. Nilai t hitung yang didapatkan sebesar 11,0087 dengan p value sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ). Sehingga ada perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan (diberikan video audiovisual) pada kelompok eksperimen, yang berarti video produksi Bimbel Bee efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SD N Samirono Yogyakarta.

Hasil uji menggunakan independent sample t test untuk membandingkan perbedaan hasil belajar pada kelompok kontrol dan eksperimen setelah diberikan perlakuan nilai t hitung 2.060 sebesar dengan p value sebesar 0,002, sehingga di bawah 0,05 ( $p < 0,05$ ). Hal ini berarti terdapat perbedaan signifikan penurunan hasil belajar secara bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Nilai mean hasil belajar sebesar 6.1 (kelompok

kontrol) dan 7.0 (kelompok eksperimen), sehingga terdapat selisih sebesar 0,9.

Dengan demikian dari nilai mean kedua perlakuan tersebut maka secara statistika terdapat perbedaan signifikan, dengan nilai pengaruh yang lebih baik (nilai mean yang lebih tinggi) ditunjukkan pada kelompok eksperimen daripada kelompok kontrol terhadap peningkatan hasil belajar. Dengan kata lain, media video produksi Bimbel Bee pada materi perpindahan kalor lebih efektif dibandingkan media konvensional terhadap hasil belajar siswa kelas V di SD N Samirono Yogyakarta.

Media audiovisual adalah media yang mampu merangsang indra penglihatan dan indra pendengaran secara bersama-sama, karena media ini mempunyai unsur suara dan unsur gambar (Djamarah, 2006: 124). Media audiovisual adalah media yang bersifat dapat didengar dan dilihat (Rusman, 2012:38). Media audiovisual adalah alat komunikasi yang sangat membantu proses pembelajaran efektif. Apa yang terpancang oleh mata dan terdengar oleh telinga, lebih cepat dan lebih mudah diingat daripada apa yang hanya dapat dibaca saja atau hanya didengar saja. Manfaat dan karakteristik lainnya dari media audiovisual dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran.

Adanya hasil penelitian yang menunjukkan bahwa media audiovisual efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa membuktikan bahwa pada era sekarang generasi muda sangat menguasai teknologi. Mereka sangat menyukai penggunaan teknologi karena dianggap memudahkan, oleh karena hal tersebut pembelajaran yang mengandung unsur teknologi akan menambah semangat dan antusias siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Media audiovisual merupakan produk dari kemajuan teknologi saat ini yang diupayakan dapat membantu dalam proses pembelajaran mencapai tujuan pendidikan nasional.

Berkaitan dengan hasil penelitian ini, dengan adanya pemanfaatan media belajar dengan audiovisual terbukti dapat meningkatkan hasil belajar merupakan salah satu cara media pembelajaran alternatif yang dapat digunakan oleh guru. Hasil dari penelitian ini mendukung dan mengembangkan penelitian Muttaqin (2017) yang meneliti tentang penggunaan media audiovisual dan aktivitas belajar dalam meningkatkan hasil belajar vocabulary siswa pada mata pelajaran bahasa Inggris kelas X.

Dengan demikian hasil analisis menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas V sebelum dan sesudah diberikan media pembelajaran video Bimbel Bee pada materi perpindahan panas di SD N Samirono Yogyakarta, serta media pembelajaran video Bimbel Bee lebih efektif dibandingkan media konvensional terhadap hasil belajar siswa kelas V SD N Samirono Yogyakarta.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas V sebelum dan sesudah diberikan media pembelajaran video Bimbel Bee pada materi perpindahan di SD N Samirono Yogyakarta dengan nilai  $t$  hitung yang didapatkan sebesar 11.087 dan  $p$  value sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ).

Media pembelajaran video Bimbel Bee lebih efektif dibandingkan media konvensional terhadap hasil belajar siswa kelas V SD N Samirono Yogyakarta dengan  $t$  hitung sebesar 2.060 dan  $p$  value sebesar 0,002.

### **Saran**

Diharapkan peneliti lain yang ingin mengkaji permasalahan sejenis, maka diperlukan pengembangan dari hasil penelitian ini, misalnya dengan memperluas cakupan wilayah sampel penelitian, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan dengan lebih baik lagi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (2003). *Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Djamarah, Syaiful Bahri & Aswan Zain. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Muttaqien, Fajar. (2017). *Penggunaan Media Audio-Visual dan Aktivitas Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Vocabulary Siswa pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X*. *Jurnal Wawasan Ilmiah*, Vol 8, No 1.
- Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Saragih. (2015). *Penggunaan media audio visual untuk meningkatkan hasil belajar menyimak dalam pembelajaran bahasa Indonesia*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* Vol 4, No 2.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Yudhi Munadi, (2012) *Media Pembelajaran; Sebuah Pendekatan Baru*, (Jakarta: Gaung Persada Press).