

PENGARUH MEDIA VISUAL TIGA DIMENSI TERHADAP HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM SISWA KELAS IV SD NEGERI 094132 DOLOK ULU TAHUN AJARAN 2021/2022

Romaida Karo Karo

Universitas Efarina

Email: romaidakarokaro@gmail.com

ABSTRACT

This research was carried out on the basis of skills that must be mastered by students which are still limited to low-level thinking skills. This is because the learning process does not develop and improve problem solving skills. Therefore, researchers want to improve the quality of learning by applying the social inquiry learning model. The purpose of this study was to describe the activities of teachers and students in learning, to describe the improvement of students' social problem solving skills, and to improve students' responses to learning. This research is to find out whether there are differences in mathematics learning outcomes between students who get learning using three-dimensional visual media and students who get learning with two-dimensional media. research using quasi-experimental methods (quasi-experimental) The results obtained showed a significant difference in the increase in results between classes using three-dimensional visual media and classes using two-dimensional visual media with a significant level of 0.05. This is evidenced by an increase in mathematics learning outcomes in the experimental class from an average initial test (pretest) of 54.96 to 79.13 in the final test (posttest) with an average increase (Gain) of 0.54 (including the medium category). . While the control class had an average increase in the initial test (pretest) from 55.67 to 64.33 in the posttest with an average increase (gain) of 0.05 (including the low category). This shows that there is a significant difference between the class using three-dimensional visual media (experiment) and the class using two-dimensional visual media (control) with an effect of 52%.

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan atas dasar keterampilan yang harus dikuasai siswa masih sebatas pada keterampilan berpikir tingkat rendah. Hal tersebut disebabkan karena proses pembelajaran yang dilakukan tidak mengembangkan dan meningkatkan pada keterampilan penyelesaian masalah. Oleh karena itu, peneliti ingin memperbaiki kualitas belajar dengan cara menerapkan model pembelajaran inkuiri sosial. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran, untuk mendeskripsikan peningkatan keterampilan penyelesaian masalah sosial siswa, dan untuk meningkatkan respon siswa terhadap pembelajaran. Penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan media visual tiga dimensi dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan media dua dimensi. penelitian dengan metode eksperimen semu (quasi experimental) Hasil yang diperoleh terdapat perbedaan peningkatan hasil yang signifikan antara kelas yang menggunakan media visual tiga dimensi dengan kelas yang menggunakan media visual dua dimensi dengan taraf signifikan 0.05. Hal ini dibuktikan dengan terdapatnya peningkatan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dari rata-rata tes awal (pretest) 54,96 menjadi 79,13 pada tes akhir(postest) dengan rata-rata peningkatan (Gain) 0,54 (termasuk kategori sedang). Sedangkan kelas kontrol memiliki peningkatan rata-rata tes awal (pretest) dari 55,67 menjadi 64,33 pada tes akhir (postest) dengan rata-rata peningkatan (gain) 0,05 (termasuk kategori rendah). Hal itu menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas yang menggunakan media visual tiga dimensi (eksperimen) dengan kelas yang menggunakan media visual dua dimensi (kontrol) dengan pengaruh 52%.

Keyword: Media Visual Tiga Dimensi, Hasil Belajar, Matematika

PENDAHULUAN

Menurut UU Sisdiknas No. 20 tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta

**PENGARUH MEDIA VISUAL TIGA DIMENSI TERHADAP HASIL BELAJAR ILMU
PENGETAHUAN ALAM SISWA KELAS IV SD NEGERI 094132 DOLOK ULU TAHUN
AJARAN 2021/2022**

Romaida Karo Karo

didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan di sekolah berguna untuk mentransfer ilmu pengetahuan agar anak didik mampu menyelesaikan berbagai macam permasalahan serta tantangan kehidupan seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu mata pelajaran yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah Ilmu Pengetahuan Alam. Survei dari PISA(Program for International Student Assasment) tahun 2015 mengenai kemampuan Ilmu Pengetahuan Alam, membaca, dan sains menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat 69 dari 76 negara. Selain itu, hasil studi TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) pada kemampuan Ilmu Pengetahuan Alam berada di peringkat 45 dari 50 negara. Dari kedua survei tersebut dapat disimpulkan bahwa prestasi siswa Indonesia di bidang Ilmu Pengetahuan Alam masih rendah.

Hal tersebut sejalan dengan hasil observasi di SD SD Negeri 094132 Dolok Ulu, masih terdapat banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang telah diberikan guru. Faktor penyebab permasalahan tersebut diantaranya berasal dari guru yaitu kurang bervariasinya strategi pembelajaran yang digunakan sehingga kurang menarik perhatian siswa untuk tetap fokus pada proses pembelajaran yang berlangsung. Hal itu berdampak pada hasil belajar yang jauh dari hasil yang diharapkan. Untuk itu, perlu adanya upaya guru dalam proses pembelajaran yaitu salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah: Apakah terdapat perbedaan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam antara siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan media visual tiga dimensi dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan media dua dimensi?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 095170 Sinar Baru pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode eksperimen semu (quasi experimental). Bentuk desain penelitian ini adalah nonequivalent control groups design. Pada desain ini kelas eksperimen maupun kelas kontrol tidak dipilih secara random tetapi menerima keadaan kelas apa adanya (Modifikasi Sugiyono, 2013: 79). Pada desain ini terdapat dua kelas, satu | kelas eksperimen yaitu kelas yang diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media visual tiga dimensi, dan satu kelas untuk kelas kontrol yaitu kelas yang diberi perlakuan pembelajaran dengan media visual dua dimensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan terhadap hasil penelitian ini dilakukan berdasarkan analisis dan temuan-temuan di lapangan. Berdasarkan analisis data dihasilkan beberapa temuan beserta pembahasannya diantaranya adalah hasil tes awal, hasil tes akhir, besarnya pengaruh pada kelas eksperimen, dan peningkatan skorkemampuan siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Sebelum dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media visual tiga dimensi aktivitas dapat dikatakan hanya mendengarkan penjelasan dari guru. Hal ini berbeda dengan pembelajaran yang menggunakan media visual tiga dimensi, dimana siswa secara aktif untuk

**PENGARUH MEDIA VISUAL TIGA DIMENSI TERHADAP HASIL BELAJAR ILMU
PENGETAHUAN ALAM SISWA KELAS IV SD NEGERI 094132 DOLOK ULU TAHUN
AJARAN 2021/2022**

Romaida Karo Karo

menemukan, bertanya, sehingga siswa dapat mengingat materi dalam waktu jangka panjang. Hal ini sejalan dengan karakteristik dari media visual tiga dimensi menurut NanaSudjana dalam Asrotun (2014: 17) yang salah satunya yaitu Melibatkan/ siswa dalam penggunaannya.

Dari hasil uji perbedaan rata-rata tes awal ditemukan bahwa antarg kelas eksperimen dengan kelas kontrol tidak memiliki perbedaan rata-rata skor secara signifikan. Berdasarkan hasil uji t kelas eksperimen dengan kelas kontrol memiliki $t_{hitung} 0,179$ dan $t_{tabel} 2,014$, sehingga kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol memenuhi kriteria $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $0,179 < 2,014$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada tes awal. Dilihat dari hasil uji perbedaan rata-rata tersebut, siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama, atau tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan siswa sebelum mendapatkan perlakuan.

Setelah mengalami proses pembelajaran sebanyak tiga kali pertemuan di kelas eksperimen dan tiga kali pertemuan di kelas kontrol, selanjutnya siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan tes akhir. Pemberian tes akhir bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh dan peningkatan kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan. Hasil analisis terhadap skor tes akhir, diketahui bahwa siswa yang belajar menggunakan media visual tiga dimensi di kelas eksperimen memiliki rata-rata tes akhir sebesar dengan standar deviasi 10,44, sedangkan kelas kontrol memiliki rata-rata tes akhir sebesar 64,33 dengan standar deviasi 11,73.

Berdasarkan perbedaan rata-rata tes akhir tersebut dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan kemampuan yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan menggunakan media visual tiga dimensi dengan siswa yang belajar menggunakan media visual dua dimensi Perbedaan ini didasarkan setelah adanya uji perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol dengan menggunakan uji-t. Dari perhitungan uji t diperoleh skor akhir Siswakelas eksperimen dan kelas kontrol memenuhi kriteria $t_{hitung} > t_{tabel}$ Yaitu $4,59 > 2,014$ yang menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, yang artinya terdapat perbedaan kemampuan siswa yang signifikan antara siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada tes akhir.

Berdasarkan kriteria indeks gain, diketahui bahwa pada kelas eksperimen siswa yang mengalami peningkatan hasil dengan kriteria rendah lebih sedikit dibandingkan siswa pada kelas kontrol. Pada kelas eksperimen terdapat 8,7% siswa yang mengalami peningkatan dengan kriteria rendah, sedangkan pada kelas kontrol 62,5% yang memiliki kriteria rendah.

Setelah diuji perbedaan rata, ditemukan bahwa peningkatan hasil belajar kedua kelas memiliki perbedaan yang signifikan. Perbedaan ini didasarkan dengan adanya uji perbedaan indeks gain antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji Mann Whitney. Dari perhitungan uji Mann Whitney diperoleh $Z_{hitung} = 5,395$ dan $Z_{tabel} "1,96$. hasil uji t tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang belajar dengan menggunakan media visual tiga dimensi dengan siswa yang belajar dengan media visual dua dimensi.

Kenyataan bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol, hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media visual tiga dimensi dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. hal itu disebabkan karena pembelajaran dengan menggunakan media visual tiga dimensi telah mampu

**PENGARUH MEDIA VISUAL TIGA DIMENSI TERHADAP HASIL BELAJAR ILMU
PENGETAHUAN ALAM SISWA KELAS IV SD NEGERI 094132 DOLOK ULU TAHUN
AJARAN 2021/2022**

Romaida Karo Karo

mengubah pembelajaran biasa selama ini yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang lebih baik yang menitik beratkan pada keaktifan siswa. hal tersebut dapat dilihat dari hasil pengamatan yang dilakukan selama proses pembelajaran, pada kelas kontrol dan eksperimen jelas terlihat kelas eksperimen lebih aktif jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal itu disebabkan pada pembelajaran dengan media visual tiga dimensi siswa dapat memahami lebih dalam materi sifat bangun ruang balok dan kubus. Pada penelitian ini, media visual tiga dimensi memberikan pengaruh dengan tingkat hubungan yang cukup kuat dengan koefisien korelasi 0,718 dan koefisien determinasinya adalah 5290. Hal ini menunjukkan bahwa media visual tiga dimensi mempengaruhi hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa sebesar 5200 sedangkan 48% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Dari penjelasan diatas terlihat jelas bahwa media merupakan salah satu komponen yang berperan penting dalam proses pembelajaran seperti yang dikatakan Mujiono dalam Rostina Sundayana pelajaran proses belajar mengajar ada empat komponen penting yang (2015: 25) dalam proses belajar mengajar ada empat komponen penting yang berpengaruh bagi keberhasilan belajar siswa, yaitu bahan belajar, suasana belajar, serta guru sebagai subyek pembelajaran. komponen-komponen tersebut sangat penting dalam proses belajar, sehingga melemahnya satu atau lebih komponen dapat menghambat tercapainya tujuan belajar mengajar yang optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan temuan yang diperoleh dalam penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan hasil yang signifikan antara kelas yang menggunakan media visual tiga dimensi dengan kelas yang menggunakan media visual dua dimensi dengan taraf signifikan 0,05. Hal ini dibuktikan dengan terdapatnya peningkatan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam pada kelas eksperimen dari rata-rata tes awal (pretest) 54,96 menjadi 79,13 pada tes akhir (postes) dengan rata-rata peningkatan (Gain) 0,54 (termasuk kategori sedang). Sedangkan kelas kontrol memiliki peningkatan rata-rata tes awal (pretest) dari 55,67 menjadi 64,33 pada tes akhir (postes) dengan rata-rata peningkatan (gain) 0,05 (termasuk kategori rendah). Hal itu menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas yang menggunakan media visual tiga dimensi (eksperimen) dengan kelas yang menggunakan media visual dua dimensi (kontrol) dengan pengaruh 52%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief Sadiman, S., (dkk). 2007. Media Pendidikan. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Asrotun. 2014. Penggunaan Media Tiga Dimensi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. Skripsi dipublikasikan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri. Jakarta.
- Azhar Arsyad. 2003. Media Pembelajaran. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Budi Susetyo. 2012. Statistika untuk Analisis Data Penelitian. Bandung: PT Refika Aditama.
- Daryanto. 2015. Media Pembelajaran. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Ega Rima Wati. 2016. Ragam Media Pembelajaran. Yogyakarta: Kata Pena.
- Giatri Ramadhani. 2016. Pengaruh Penggunaan Media Visual Tiga Dimensi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa kelas V SD Negeri 2 Rajabasa Kota Bandar Lampung. Skripsi dipublikasikan. FKIP Universitas Lampung. Bandar Lampung. |

**PENGARUH MEDIA VISUAL TIGA DIMENSI TERHADAP HASIL BELAJAR ILMU
PENGETAHUAN ALAM SISWA KELAS IV SD NEGERI 094132 DOLOK ULU TAHUN
AJARAN 2021/2022**
Romaida Karo Karo

- Lamra Hairani. 2016. Penerapan Metode Latihan Siap Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas I SD Negeri 006 Terpadu Kubang Jaya Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 5(1): 22-28. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau.
- Muhammad Fendrik. 2015. Analisis Kemampuan Habits of Mind Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Sekolah Dasar: Kajian Pengembangan Pendidikan* 2(2): 80-91. PGSD FKIP Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Belajar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Nurotun Mumtahanah. 2014. Penggunaan Media Visual Dalam Pembelajaran PAI. *Al-Hikmah: Jurnal Studi Keislaman* 4(1): 91-104.
- Rostina Sundayana. 2014. *Sratisitika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Rudi Susilana, Cepi Riyana. 2009. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Supardi. 2013. *Aplikasi Statistika dalam Penelitian*. Jakarta: Change Publication.
- Umi Cahyaningrum, Iin Purnamasari. 2010. Pengaruh Penggunaan Media Flash Card Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas II SDN 1 Ngronggah Blora. Universitas PGRI Semarang
- Wina Sanjaya. 2011. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Zainal Arifin. 2011. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Zetra Hainul Putra. 2015. *Media Pembelajaran Berbasis Teknologi SD*. Pekanbaru: Zesya Publisher.