

**PENGARUH PENDEKATAN *DISCOVERY LEARNING* DAN MEDIA
AUDIOVISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
SEKOLAH DASAR**

Desfitri Surya Ningsih¹, Jamaris Jamna², Fatia Fatimah³

^{1,2,3}Universitas Terbuka

desfitri112@gmail.com, jamaris@fip.unp.ac.id, fatia@ecampus.ut.ac.id

ABSTRACT

This study aims to examine the effect of the Discovery Learning approach assisted by audiovisual media on the mathematics learning outcomes of fourth-grade students at SDN 05 Kampung Jawa, Solok City. This research employed a quantitative method with a quasi-experimental design. The sample consisted of two classes, namely an experimental class and a control class, each comprising 25 students. The research instrument was a learning outcomes test that had been validated and tested for reliability. Data were analyzed using normality tests, homogeneity tests, and hypothesis testing with an independent t-test. The results of the normality test indicated that the pretest and posttest data in both classes were normally distributed, while the homogeneity test showed that the variances of the two classes were homogeneous (Sig. > 0.05). The findings revealed that the average pretest score in the experimental class increased from 65.6 to 87.5 in the posttest, representing an improvement of 21.9 points. Meanwhile, the control class showed an increase from 71.0 to 76.4, with a difference of 5.4 points. The t-test results showed a significance value (Sig. 2-tailed) of $0.000 < 0.05$, indicating that there is a significant effect of the Discovery Learning approach assisted by audiovisual media on students' mathematics learning outcomes. It can be concluded that the implementation of the Discovery Learning approach supported by audiovisual media is effective in improving the mathematics learning outcomes of fourth-grade students at SDN 05 Kampung Jawa, Solok City. This learning model can be used as an alternative instructional strategy to create a more active, engaging, and meaningful learning process.

Keywords: *audiovisual media, discovery learning, elementary school, mathematics learning outcomes*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan Discovery Learning berbantuan media audiovisual terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di SDN 05 Kampung Jawa Kota Solok. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi experiment. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 25 siswa. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar yang telah melalui uji validitas dan

reliabilitas. Data dianalisis melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan uji-t. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pretest dan posttest pada kedua kelas berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas menunjukkan bahwa varians kedua kelas homogen ($\text{Sig.} > 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 65,6 meningkat menjadi 87,5 pada posttest dengan peningkatan sebesar 21,9 poin. Sementara itu, kelas kontrol mengalami peningkatan dari 71,0 menjadi 76,4 dengan selisih 5,4 poin. Hasil uji-t menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh signifikan pendekatan *Discovery Learning* berbantuan media audiovisual terhadap hasil belajar matematika siswa. Dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *Discovery Learning* yang didukung media audiovisual efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV di SDN 05 Kampung Jawa Kota Solok. Model pembelajaran ini dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran untuk menciptakan proses belajar yang lebih aktif, menarik, dan bermakna.

Kata Kunci: *discovery learning*, hasil belajar matematika, sekolah dasar media audiovisual

A. Pendahuluan

Pendidikan dasar merupakan fondasi penting dalam pengembangan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis siswa. Salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam hal tersebut adalah matematika. Namun, pada kenyataannya hasil belajar matematika siswa sekolah dasar masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher-centered*), kurangnya penggunaan media pembelajaran, serta rendahnya keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Di SDN 05 Kampung Jawa Kota Solok, hasil belajar matematika siswa kelas IV masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Data menunjukkan rata-rata nilai hanya mencapai 59 dengan tingkat ketuntasan sebesar 60%. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi dalam pembelajaran.

Salah satu alternatif solusi adalah penerapan pendekatan *Discovery Learning* yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam menemukan konsep. Selain itu, penggunaan media audiovisual dapat membantu memvisualisasikan konsep abstrak matematika sehingga lebih mudah dipahami.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh *Discovery Learning* terhadap hasil belajar matematika.
2. Mengetahui pengaruh media audiovisual terhadap hasil belajar.

Menganalisis efektivitas kombinasi keduanya dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuasi-eksperimen (*quasi-experimental method*) dengan desain *Non-Equivalent Control Group Design*. Desain ini dipilih karena subjek penelitian sudah terbentuk secara alami di kelas masing-masing, sehingga peneliti tidak memiliki keleluasaan untuk melakukan pengacakan (*random assignment*). Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experiment*. Desain penelitian menggunakan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1. Subjek Penelitian

Sampel penelitian terdiri dari 50 siswa kelas IV SDN 05 Kampung Jawa Kota Solok yang dibagi menjadi:

- a) Kelas eksperimen: 25 siswa
- b) Kelas kontrol: 25 siswa

2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar matematika yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas.

3. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui:

- a) Uji normalitas
- b) Uji homogenitas
- c) Uji hipotesis (uji-t)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pada kedua kelas, namun peningkatan pada kelas eksperimen lebih signifikan.

- a) Rata-rata pretest eksperimen: 65,6
- b) Rata-rata posttest eksperimen: 87,5
- c) Peningkatan: 21,9
- d) Rata-rata pretest kontrol: 71,0
- e) Rata-rata posttest kontrol: 76,4
- f) Peningkatan: 5,4

Hasil uji-t menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat pengaruh signifikan *Discovery Learning* berbantuan media audiovisual terhadap hasil belajar matematika. Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa pendekatan *Discovery*

Learning mampu mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi menemukan konsep secara mandiri melalui eksplorasi. Media audiovisual berperan penting meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika yang abstrak. Kombinasi antara pendekatan aktif dan media visual-audio terbukti meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh siswa melalui pengalaman belajar aktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan Discovery Learning berbantuan media audiovisual memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan analisis data pretest dan posttest, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol mengalami peningkatan hasil belajar, namun peningkatan yang terjadi pada kelas eksperimen jauh lebih tinggi.

Pada kelas eksperimen, rata-rata nilai pretest sebesar 65,6 meningkat menjadi 87,5 pada posttest, sehingga terjadi peningkatan sebesar 21,9 poin. Sementara itu,

pada kelas kontrol, rata-rata nilai pretest sebesar 71,0 meningkat menjadi 76,4 pada posttest, dengan peningkatan sebesar 5,4 poin. Perbedaan peningkatan ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen lebih efektif meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pretest dan posttest kedua kelas berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa varians kedua kelompok homogen (Sig. > 0,05). Hal ini berarti data memenuhi syarat untuk dilakukan uji parametrik. Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji independent sample t-test. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, penggunaan pendekatan Discovery Learning berbantuan media audiovisual berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan *Discovery Learning* berbantuan media audiovisual merupakan strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, pendekatan ini dapat dijadikan sebagai alternatif inovatif pembelajaran matematika untuk menciptakan proses belajar lebih aktif, menarik, dan bermakna.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan *Discovery Learning* yang dipadukan dengan media audiovisual efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat dijelaskan melalui karakteristik pendekatan *Discovery Learning* yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Melalui kegiatan eksplorasi, penyelidikan, dan pemecahan masalah, siswa didorong untuk menemukan konsep secara mandiri, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Pada kelas eksperimen, siswa terlibat secara aktif dalam proses menemukan konsep matematika melalui kegiatan pembelajaran yang didukung oleh media audiovisual. Pendekatan ini sejalan dengan teori

konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh siswa melalui interaksi aktif dengan lingkungan belajar. Media audiovisual berperan penting dalam memperkuat proses tersebut dengan menyajikan informasi dalam bentuk visual dan audio membantu siswa memahami konsep abstrak secara lebih konkret.

Peningkatan hasil belajar yang signifikan pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol menunjukkan bahwa integrasi antara pendekatan pembelajaran dan media yang tepat sangat berpengaruh terhadap efektivitas pembelajaran. Media audiovisual, seperti video pembelajaran dan animasi, mampu menyajikan konsep matematika secara menarik dan dinamis. Hal ini tidak hanya meningkatkan perhatian siswa, tetapi meningkatkan motivasi dan minat belajar mereka. Selain itu, media audiovisual mendukung teori *Cognitive Theory of Multimedia Learning* bahwa pembelajaran akan lebih efektif jika informasi disajikan melalui dua saluran, yaitu visual dan auditori. Dengan demikian, siswa dapat memproses informasi secara lebih optimal, yang berdampak pada peningkatan pemahaman dan daya ingat terhadap materi pembelajaran.

Sebaliknya, peningkatan hasil belajar yang relatif kecil pada kelas kontrol dapat disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran konvensional cenderung berpusat pada guru. Metode ini umumnya mengandalkan penjelasan verbal dan buku teks, sehingga kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Akibatnya, pemahaman siswa terhadap konsep matematika menjadi kurang optimal.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pendekatan *Discovery Learning* dan penggunaan media audiovisual dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kombinasi pendekatan pembelajaran aktif dan media yang menarik mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan, sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar. Selain aspek kognitif, penerapan pendekatan *Discovery Learning* berbantuan media audiovisual juga memberikan dampak positif terhadap aspek afektif siswa, seperti motivasi, rasa percaya diri, dan minat terhadap pembelajaran matematika. Siswa menjadi lebih antusias dan berani dalam

mengemukakan pendapat serta lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

Namun, keberhasilan penerapan pendekatan ini sangat bergantung pada kesiapan dan kemampuan guru dalam merancang pembelajaran. Guru perlu menyusun kegiatan pembelajaran yang sesuai, memilih media audiovisual yang relevan, serta memberikan bimbingan yang cukup agar siswa dapat menjalani proses penemuan dengan baik. Tanpa perencanaan yang matang, siswa dapat mengalami kesulitan dalam memahami konsep secara mandiri.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan pendekatan *Discovery Learning* yang didukung oleh media audiovisual merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga memperbaiki kualitas proses pembelajaran menjadi lebih aktif, menarik, dan bermakna. Oleh karena itu, pendekatan ini dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang inovatif dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pendekatan *Discovery Learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa.
2. Media audiovisual meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.
3. Kombinasi keduanya terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2003). Media Pembelajaran.
- Mayer, R. (2009). Multimedia Learning.
- Sani, R. (2017). Strategi Pembelajaran.
- Susanti, (2019). Pembelajaran Matematika SD.
- Windiyan, dkk. (2020). *Discovery Learning dalam Pembelajaran.*