

PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK DENGAN MEDIA AUDIO VISUAL DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA TENTANG BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS V SD NEGERI 5 BUMIREJO TAHUN AJARAN 2014/2015

Rizki Amelia Nur Andani¹, Tri Saptuti Susiani², Warsiti³

1 Mahasiswa, 2 3 Dosen FKIP Universitas Sebelas Maret Kampus Kebumen
Jalan Kepodang 67 A Telp (0287) 381169 Kebumen 54312
e-mail:rizkiamelianurandani07@gmail.com

***Abstract :** The Application of Scientific Approach Using Audio Visual Media in Improving Mathematics Learning about Geometry for The Fifth Grade Student of SD Negeri 5 Bumirejo in Academic Year 2014/2015. The objective of this research is to improving mathematics learning about geometry. The subjects were fifth grade students of state elementary school 5 Bumirejo totaling 35 students. Classroom Action Research was conducted in three cycles. Each cycle there were two meetings that consist of planning, action, observation, and reflection. Data collection techniques used testing, observation and interviews. The validity of data used triangulation techniques and triangulation of data sources. Data analysis applied the analysis of qualitative data and quantitative data. The results showed the application of Scientific Approach with Audio Visual Media can improve mathematics learning about geometry for fifth grade student of elementary school.*

***Keywords:** Scientific Approach, Audio Visual, Geometry, Mathematics*

Abstrak : Penerapan Pendekatan Saintifik Dengan Media Audio Visual dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika tentang Bangun Ruang pada Siswa Kelas V SD Negeri 5 Bumirejo Tahun Ajaran 2014/2015. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran Matematika tentang bangun ruang. Subjek penelitian ini siswa kelas V SDN5 Bumirejo sejumlah 35 siswa. Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus dua pertemuan terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Teknik pengumpulan data dengan tes, observasi dan wawancara. Validitas data menggunakan triangulasi data dan sumber. Analisis data dilakukan melalui analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan penerapan pendekatan saintifik dengan media audio visual dapat meningkatkan pembelajaran Matematika di kelas V SD.

Kata Kunci: Pendekatan Saintifik, Audio Visual, Bangun Ruang, Matematika

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan segala potensi, bakat, dan keterampilan yang dimiliki oleh seseorang melalui proses pembelajaran guna membentuk individu yang aktif, terampil, berbakat, berprestasi,

berkarakter kuat, memiliki akhlak mulia yang bermanfaat dalam kehidupan bermasyarakat, serta memiliki sikap kompetitif dan siap menghadapi tantangan era global yang kian berkembang.

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang mendukung

perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan diperlukan sejak dini untuk menghadapi tantangan era global. Berdasarkan Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari Sekolah Dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas V SD Negeri 5 Bumirejo pada saat melakukan observasi, rata-rata siswa mengaku merasa kesulitan dalam mempelajari Matematika, sehingga mereka tak tertarik dan merasa malas dalam mempelajarinya. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil Ulangan Akhir Semester I (UAS) mata pelajaran Matematika siswa kelas V yang masih tergolong rendah dengan nilai rata-rata kelas 62,14, itu menunjukkan bahwa nilai tersebut belum memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) mata pelajaran Matematika yang telah ditentukan sekolah, yaitu 68. Dari 35 siswa, hanya sebanyak 14 siswa yang tuntas mencapai KKM, dan 21 siswa masih mendapat nilai di bawah KKM. Setelah dianalisis, penyebab kurang optimalnya pembelajaran Matematika tersebut yakni dikarenakan cara penyampaian materi yang terkesan konvensional, penerapan pendekatan, model, dan media yang kurang tepat, adanya stigma buruk tentang Matematika yang masih melekat pada siswa serta kurangnya minat siswa terhadap Matematika.

Kondisi tersebut menyebabkan perlunya diterapkan suatu pendekatan pembelajaran dan media yang bervariasi, salah satunya dengan menerapkan pendekatan saintifik dengan media audio visual.

Daryanto (2014) mengemukakan bahwa pendekatan saintifik ialah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, serta menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan” (hlm. 15). Pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang diterapkan melalui tahapan-tahapan ilmiah meliputi kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengomunikasikan atau dikenal dengan 5M. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Hosnan (2014:37) yang mengemukakan langkah-langkah pendekatan saintifik meliputi: menggali informasi melalui *observing* (pengamatan), *questioning* (bertanya), *experimenting* (percobaan), kemudian mengolah data dan informasi, menyajikan data atau informasi, dilanjutkan dengan menganalisis, *associating* atau menalar, menyimpulkan, dan menciptakan serta membentuk jaringan atau *networking*.

Pengertian media audio visual menurut Sanaky (2013:119) ialah seperangkat alat yang dapat memproyeksikan gambar bergerak dan bersuara, seperti televisi, video CD, *sound slide*, dan film. Dari pengertian tersebut, dapat diketahui bahwa media audio visual akan memperjelas pemahaman siswa, me-

narik perhatian, mengilustrasikan atau menghiasi fakta yang mungkin akan cepat dilupakan atau diabaikan bila tidak divisualisasikan lewat gambar dan suara. Arshad dalam Wahyudi (2012:23) berpendapat bahwa langkah-langkah yang harus dilaksanakan dalam menggunakan media audio visual meliputi: menganalisis karakteristik siswa, menetapkan tujuan pembelajaran, menuangkan gagasan yang dimiliki guru ke dalam rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan, mendesain media yang akan digunakan, menyiapkan perangkat yang dibutuhkan, menggunakan media audio visual.

Berdasarkan uraian di atas, langkah-langkah penerapan pendekatan saintifik dengan media audio visual yakni: (a) mengamati dengan media audio visual, (b) menanya dengan media audio visual, (c) mencoba dengan media audio visual, (d) menalar dengan media audio visual, (e) mengkomunikasikan hasil diskusi.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah penerapan pendekatan saintifik dengan media audio visual dapat meningkatkan pembelajaran Matematika tentang Bangun Ruang pada siswa kelas V SD Negeri 5 Bumirejo tahun ajaran 2014/2015?

Tujuan penelitian berdasarkan rumusan di atas yaitu penerapan pendekatan saintifik dengan media audio visual dapat meningkatkan pembelajaran Matematika tentang Bangun Ruang pada siswa kelas V SD Negeri 5 Bumirejo tahun ajaran 2014/2015.

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD Negeri 5 Bumirejo pada semester II tahun ajaran

2014/2015, yakni November 2014 sampai Juni 2015. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 5 Bumirejo tahun ajaran 2014/2015 yang berjumlah 35 siswa. Sumber data dari penelitian ini adalah siswa, guru kelas V observer, dan dokumen. Sedangkan alat pengumpulan data menggunakan lembar evaluasi, lembar diskusi, lembar penilaian proses, lembar observasi dan pedoman wawancara. Validitas data menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Analisis data menggunakan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah (1) persentase skor yang diperoleh mencapai 85% pada penerapan pendekatan saintifik dengan media audio visual sesuai dengan langkah-langkah oleh guru yang diamati pada saat pembelajaran dengan lembar observasi dan wawancara, (2) persentase skor respon siswa terhadap proses pembelajaran yang diperoleh mencapai 85%, yang diukur melalui pengamatan dengan lembar observasi dan wawancara, (3) peningkatan proses dengan pencapaian target 85% diamati dengan lembar penilaian proses, dan hasil belajar siswa dengan masing-masing pencapaian target 85% siswa yang memperoleh nilai \geq KKM yaitu 75.

Prosedur penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas kolaboratif yang dilaksanakan selama tiga siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Masing-masing pertemuan meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Arikunto, Suhardjono, dan Supardi (2011:17) yang menjelaskan bahwa model penelitian tindakan kelas ini terdiri

atas empat tahapan yang lazim dilalui yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kinerja guru dan respon siswa yang dilakukan oleh observer terkait dengan penerapan pendekatan saintifik dengan media audio visual dalam peningkatan pembelajaran Matematika tentang Bangun Ruang pada siklus I, II, dan III adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Persentase Hasil Observasi Guru dan Siswa Tiap Siklus

Siklus	Persentase Hasil Observasi (%)	
	Guru	Siswa
Siklus I	78,02%	76,77%
Siklus II	87,40%	87,71%
Siklus III	95,21%	93,96%

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa kinerja guru dan respon siswa dalam penerapan pendekatan saintifik dengan media audio visual dalam peningkatan pembelajaran meningkat pada setiap siklusnya. Hal ini dibuktikan dengan persentase hasil observasi guru pada siklus I baru mencapai 78,02%, pada siklus II meningkat menjadi 87,40%, dan pada siklus III meningkat menjadi 95,21%. Adapun persentase hasil observasi siswa pada siklus I baru mencapai 76,77%, pada siklus II meningkat menjadi 87,71%, dan pada siklus III meningkat menjadi 93,96%.

Adapun persentase proses belajar siswa pada siklus I, II dan III dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2 Persentase Penilaian Pembelajaran Siswa Tiap Siklus

Siklus	Nilai Proses Belajar	Ketuntasan Belajar
Siklus I	64,29%	88,57%
Siklus II	85,12%	94,29%
Siklus III	89,76%	100%

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa hasil persentase penilaian proses pembelajaran Matematika pada siklus I mencapai 64,29%, pada siklus II meningkat menjadi 85,12%, dan pada siklus III meningkat menjadi 89,76%. Berdasarkan tabel 2 juga dapat diketahui bahwa hasil persentase ketuntasan pembelajaran Matematika pada siklus I yang mencapai 88,57%, pada siklus II meningkat menjadi 94,29%, dan pada siklus III meningkat menjadi 100%. Hal ini sejalan dengan pendapat Daryanto (2014:54) yang menyatakan bahwa tujuan pendekatan saintifik di antaranya adalah melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide, dan dapat membantu siswa memperoleh hasil belajar yang tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa persentase ketuntasan pembelajaran Matematika mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III.

Kendala utama dalam penerapan pendekatan saintifik dengan media audio visual adalah siswa kurang antusias dan tertarik untuk bertanya. Solusi untuk mengatasi kendala tersebut adalah sebaiknya guru lebih kreatif mendorong siswa untuk bertanya dan menstimulus rasa ingin tahu siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pelaksanaan penelitian tindakan kelas selama tiga siklus dalam penerapan pendekatan saintifik dengan media audio visual dapat disimpulkan bahwa peng-penerapan pendekatan dan media tersebut dapat meningkatkan pembelajaran Matematika pada siswa kelas V SD Negeri 5 Bumirejo tahun ajaran 2014/2015.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan ini, ada beberapa saran sebagai berikut: (1) bagi guru, pendekatan saintifik dapat diterapkan pada mata pelajaran lainnya, (2) bagi siswa, sebaiknya siswa fokus dan aktif mengikuti pembelajaran, (3) bagi peneliti, sebaiknya peneliti memberi informasi serta pemahaman lebih mendalam lagi bagi guru dalam menerapkan pendekatan saintifik dengan media audio visual, (4) bagi sekolah, sebaiknya sekolah melengkapi fasilitas sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran agar penerapan pendekatan saintifik dengan media audio visual berjalan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., Suhardjono, dan Supardi. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sanaky, H.A.H. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif-*

Inovatif. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.

Wahyudi, A. *Penggunaan Media Audio Visual dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 1 Sudagaran Tahun Ajaran 2011/2012*. Diperoleh pada tanggal 07 Maret 2015, dari <http://digilib.uns.ac.id>.