

**PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK DENGAN MEDIA KONKRET
DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA TENTANG
BILANGAN BULAT PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI 1 PEJAGOAN
TAHUN AJARAN 2016/2017**

**Fitrianing Arrizalah MQ¹, Suropto², Wahyudi³
PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret**

e-mail: fitrianingarrizalah@gmail.com

1 mahasiswa, 2 3 dosen PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret

Abstract : The Use of Scientific Approach using Concrete Media in Improving The Study of Mathematics about Integers for Fourth Grade Students of SD Negeri 1 Pejagoan in the Academic Year of 2016/2017. The objectives of this research are to improve the study of mathematics about integers using concrete media for fourth grade students of SD Negeri 1 Pejagoan in the academic year of 2016/2017. Subjects of this research were 29 fourth grade students of SD Negeri 1 Pejagoan in the academic year of 2016/2017. This research is a collaborative classroom action research (CAR) conducted within three cycles. Each cycle consisted of four stages, namely; planning, conducting, observing, and reflecting. Sources of the data were students, teacher, and documents. Techniques of collecting data were non-test (observation and interview) and test. Validity of data in this research was analyzed using triangulation of sources, triangulation of technique, and content validation. Data were analyzed using quantitative analysis including data reduction, data presenting, and drawing conclusion. The results of this research show that the use of scientific approach using concrete media can improve the study of mathematics about integers for fourth grade students of SD Negeri 1 Pejagoan in the academic year of 2016/2017.

Keywords: *scientific approach, concrete media, mathematics*

Abstrak : Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Media Konkret dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika tentang Bilangan Bulat pada Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Pejagoan Tahun Ajaran 2016/2017. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan pembelajaran matematika tentang bilangan bulat pada siswa kelas IV SD. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri 1 Pejagoan yang berjumlah 29 siswa. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Sumber data penelitian adalah siswa, guru, dan dokumen. Teknik pengumpulan data dengan non tes (observasi, wawancara, dokumentasi) dan tes. Validitas data menggunakan triangulasi sumber dan teknik. Analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif dan kualitatif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dapat meningkatkan pembelajaran matematika tentang bilangan bulat pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Pejagoan tahun ajaran 2016/2017.

Kata Kunci: Pendekatan Saintifik, Media Konkret, Matematik

PENDAHULUAN

Sistem pendidikan merupakan salah satu wahana pembentukan karakter bangsa. Menyadari hal tersebut, pemerintah sangat serius menangani bidang pendidikan, sebab dengan sistem pendidikan yang baik akan muncul generasi penerus bangsa yang berkualitas dan mampu menyesuaikan diri untuk hidup bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

Salah satu upaya pemerintah untuk menciptakan sistem pendidikan yang baik diwujudkan dengan adanya Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 bahwa pendidikan nasional memiliki tujuan yaitu mengembangkan potensi peserta didik. Oleh karena itu, kurikulum pendidikan dasar disusun dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan nasional tersebut dengan memperhatikan tahap perkembangan peserta didik dan kesesuaian kebutuhan pembangunan nasional, pembangunan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kesenian.

Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 6 ayat (1) menyatakan bahwa kurikulum untuk jenis pendidikan umum, kejuruan, dan khusus pada jenjang pendidikan dasar dan menengah salah satunya terdiri atas kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi. Kelompok mata pelajaran ini pada tingkat SD/MI/SDLB dimaksudkan untuk mengenal, menyikapi, dan mengapresiasi ilmu pengetahuan dan teknologi, serta menanamkan kebiasaan berpikir dan berperilaku ilmiah yang kritis, kreatif, dan mandiri. Matematika merupakan cabang ilmu yang berkenaan ide-ide atau konsep abstrak yang disusun secara hierarkis dan deduktif

yang membutuhkan pemahaman secara bertahap dan berurutan, karena matematika memiliki peranan penting dalam perkembangan cabang ilmu lain dan teknologi yang ada saat ini. Mata pelajaran ini perlu diberikan kepada siswa pada pendidikan dasar (SD) untuk membekali siswa agar mampu berpikir logis, kritis dan kreatif. Dalam kehidupan sehari-hari, manusia tidak bisa lepas dari matematika.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada hari Selasa, 08 November 2016 di kelas IV SD Negeri 1 Pejagoan menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran matematika masih berpusat kepada guru. Hal ini ditunjukkan dari cara guru menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa yang mendominasi metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan, sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Selain itu, penggunaan media dalam pembelajaran masih minim, guru menggunakan papan tulis sebagai media pembelajaran.

Hasil belajar menunjukkan bahwa nilai UTS matematika semester 1 tahun ajaran 2016/2017 belum maksimal. Dari 29 siswa kelas IV yang mengikuti Ulangan Tengah Semester (UTS) hanya 16 siswa atau 55,17% yang mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sedangkan 13 siswa lainnya atau 44,83% belum mencapai KKM yang telah ditentukan yakni 68 dengan nilai rata-rata kelas yaitu 71,6.

Salah satu alternatif yang dapat ditempuh agar pembelajaran berpusat kepada siswa adalah dengan menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran.

Hosnan (2014: 34) menyatakan bahwa pendekatan saintifik adalah

rancangan pembelajaran yang bertujuan mengaktifkan peserta didik dalam mengkonstruksikan konsep dengan langkah mengamati, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan apa yang “ditemukan”. Oleh karena itu, diharapkan kondisi pembelajaran seperti ini dapat mengarahkan siswa untuk mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu, sehingga siswa akan lebih aktif. Pendekatan ini dapat diterapkan pada mata pelajaran matematika agar siswa lebih aktif.

Selain penerapan pendekatan pembelajaran yang tepat, guru juga perlu untuk memaksimalkan media pembelajaran. Sanaky (2013: 3) berpendapat, “Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan dapat digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran”. Dalam pembelajaran operasi bilangan bulat dibutuhkan media yang dapat memudahkan pemahaman siswa yang sesuai dengan karakteristik anak kelas IV. Media yang tepat digunakan adalah media konkret atau media nyata karena siswa kelas IV berada pada tahap operasional konkret. Heruman (2010: 1) mengatakan bahwa kemampuan pada tahap operasional konkret tampak pada kemampuan berfikir mengoperasikan logika walaupun masih terikat objek yang sifatnya nyata. Asyhar (2011: 54) menyatakan bahwa, “Benda nyata adalah benda yang dapat dilihat, didengar, atau dialami oleh peserta didik sehingga memberikan pengalaman langsung kepada mereka”. Media nyata atau media konkret yang digunakan dalam penelitian ini adalah media mutan dan media model garis bilangan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dirumuskan masalah yaitu: Apakah penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dapat meningkatkan pembelajaran matematika tentang bilangan bulat pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Pejagoan tahun ajaran 2016/2017?

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini yaitu: Untuk meningkatkan pembelajaran matematika tentang bilangan bulat melalui penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Pejagoan tahun ajaran 2016/2017.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif yaitu peneliti bekerjasama dengan guru kelas dalam melaksanakan penelitian. Penelitian ini direncanakan dan dilaksanakan di SD Negeri 1 Pejagoan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 1 Pejagoan tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 29 siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa lembar observasi terhadap guru dan siswa, pedoman wawancara, dan lembar tes. Analisis data yang digunakan berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Proses analisis data dalam penelitian ini mengacu pendapat Miles dan Huberman (Sugiyono, 2012: 338-345) yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Teknik uji validitas data penelitian ini menggunakan teknik triangulasi yaitu triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh dari siswa, guru, dan dokumen kemu-

dian dianalisis oleh peneliti untuk disimpulkan. Sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan cara mengecek data terhadap sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Indikator kinerja dalam penelitian ini yaitu mencapai $\geq 85\%$.

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Prosedur penelitian yang digunakan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (Arikunto, 2010: 138-140). Pada perencanaan penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret, peneliti menyusun RPP dan perangkat lainnya, melakukan koordinasi dengan guru kelas dan menghubungi observer. Pada pelaksanaan guru melaksanakan pembelajaran sesuai perencanaan. Pada pengamatan, observer mengamati langkah-langkah penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret terhadap guru dan siswa. Pada tahap refleksi dilakukan oleh peneliti, guru kelas, dan observer untuk mendiskusikan kendala yang dihadapi selama pelaksanaan dan mencari solusi agar kendala tersebut dapat diatasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus enam pertemuan. Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan saintifik dengan media konkret telah dilaksanakan sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah dibuat. Langkah pendekatan saintifik dengan media konkret, yaitu: (1) mengamati media konkret, (2) menanya mengenai media konkret, (3) mencoba dengan menggunakan media konkret, (4) menalar dengan bantuan media konkret, (5) mengkomunikasikan hasil dengan bantuan media konkret.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan saintifik dengan media konkret yang dilakukan telah meningkatkan pembelajaran matematika tentang bilangan bulat pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Pejagoan. Peningkatan pembelajaran tersebut dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Perbandingan Persentase Hasil Belajar Siswa

Tindakan	Hasil Belajar Siswa	
	Nilai Rata-rata	Persentase Ketuntasan
SI P1	76,5	70,4%
SI P2	91,6	100%
SII P1	88,0	89,3%
SII P2	92,9	92,3%
SIII P1	83,3	88,5%
SIII P2	76,6	85,7%

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa hasil belajar yang dihitung berdasarkan persentase jumlah siswa yang tuntas telah terjadi peningkatan pada siklus I dan II, tetapi pada siklus III tidak terjadi peningkatan. Pada siklus I pertemuan 1 nilai rata-rata hasil belajar meningkat pada pertemuan 2 yaitu 76,5 dengan persentase siswa yang lulus sebesar 70,4% menjadi 91,6 dengan persentase siswa yang tuntas sebesar 100%. Nilai rata-rata pada siklus II juga mengalami peningkatan dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 yaitu 88,0 dengan persentase siswa yang tuntas sebesar 89,3% menjadi 92,9 pada pertemuan 2 dengan persentase siswa yang tuntas sebesar 92,3%. Pada siklus III terjadi penurunan nilai rata-rata dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 yaitu 83,3 dengan persentase jumlah siswa yang tuntas sebesar 88,5% menjadi 76,6 dengan persentase jumlah siswa yang tuntas sebesar 85,7%. Pe-

nurunan rata-rata nilai kelas dan persentase jumlah siswa yang tuntas disebabkan oleh tingkat kesukaran materi yang semakin tinggi dan juga kegiatan guru dan siswa pada saat pembelajaran yang mengalami penurunan. Meskipun demikian, penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika tentang bilangan bulat mengalami kenaikan karena adanya peningkatan rata-rata dan jumlah siswa yang tuntas pada siklus I dan siklus II serta telah mencapai indikator kinerja penelitian yaitu sebesar 85% pada semua siklus pertemuan dua.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dapat meningkatkan pembelajaran matematika tentang bilangan bulat pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Pejagoan tahun ajaran 2016/2017. Persentase jumlah siswa yang tuntas pada siklus I = 100%, siklus II = 92,3%, siklus III = 85,7% dengan indikator kinerja penelitian sebesar 85%.

Berdasarkan simpulan yang telah diuraikan perlu mengajukan saran-saran sebagai berikut: (1) bagi guru, harus mampu memotivasi siswa agar aktif, mengkondisikan kelas agar siswa tertib sehingga tujuan dari pembelajaran tercapai, dan memperhatikan alokasi waktu dengan baik. (2) bagi siswa, sebaiknya tertib dalam mengikuti pembelajaran agar bisa fokus, berperan aktif dan bersedia untuk mengemukakan pendapat, menanyakan hal-hal yang belum dipahami, dan memperhatikan siswa lain ketika sedang mempresentasikan di depan kelas. (3) bagi sekolah, se-

baiknya sekolah melengkapi fasilitas yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran dan menyediakan media pembelajaran yang bervariasi. (4) bagi peneliti hendaknya lebih memahami atau menguasai tentang pendekatan saintifik, media konkret, dan hal lain yang berkaitan dengan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta Arikunto.
- Asyhar, R.A. (2011). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada.
- Heruman. (2010). *Model pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontestual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sanaky, H.AH. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3
- Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 6 ayat (1)