

**PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK DENGAN MEDIA KONKRET
DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA TENTANG PECAHAN
PADA SISWA KELAS V SD NEGERI 1 ADIKARSO
TAHUN AJARAN 2016/2017**

Lulu Pradita¹, Wahyudi², M. Chamdani³

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jalan Kepodang 67A Panjer, Kebumen
e-mail: lulupraditaditul@gmail.com

1 Mahasiswa, 2, 3 Dosen PGSD FKIP UNS

***Abstract:** The Use Of Scientific Approach Using Concrete Media In Improving The Learning Of Mathematics About Fraction For The Fifth Grade Students Of SD Negeri 1 Adikarso In The Academic Year Of 2016/2017. The objective of this research is to improve the learning of mathematics about fraction for the fifth grade students of SD Negeri 1 Adikarso in the academic year of 2016/2017. This research is a collaborative Classroom Action Research (CAR) conducted within three cycles. Each cycle consisted of planning, action, observation, and reflection. Techniques of collecting data were learning outcomes test, observation, interview, and documentation. Validity of data in this research was analyzed using triangulation of sources and triangulation of technique. The results of this research show that the use of scientific approach using concrete media can improve the learning of mathematics about fraction for the fifth grade students of SD Negeri 1 Adikarso in the academic year of 2016/2017. It was proven by the increase of learning outcomes in the first cycle 86,36%, in the second cycle 88,64%, and in the third cycle 93,18%.*

***Keywords:** Scientific, Concrete Media, Mathematics*

Abstrak: Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Media Konkret dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika tentang Pecahan pada Siswa Kelas V SD Negeri 1 Adikarso Tahun Ajaran 2016/2017. Tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan pembelajaran Matematika tentang pecahan pada siswa kelas V SD Negeri 1 Adikarso tahun ajaran 2016/2017. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif ini dilaksanakan dalam 3 siklus yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Validitas data pada penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dapat meningkatkan pembelajaran Matematika tentang pecahan pada siswa kelas V SD Negeri 1 Adikarso Tahun Ajaran 2016/2017. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya ketuntasan hasil belajar siswa, yaitu pada siklus I = 86,36%, siklus II = 88,64%, dan pada siklus III = 93,18%.

Kata kunci: Saintifik, Media Konkret, Matematika.

PENDAHULUAN

Pembelajaran Matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dirancang oleh guru agar siswa memiliki kemampuan, pengetahuan, dan keterampilan matematis. Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2006: 148), mata pelajaran Matematika pada satuan pendidikan SD/MI, meliputi aspek: bilangan, geometri dan pengukuran, dan pengolahan data. Pecahan merupakan salah satu materi yang terdapat dalam ruang lingkup bilangan pada pembelajaran Matematika SD. Wahyudi (2014: 190) menyatakan bahwa pecahan adalah suatu bilangan yang dapat ditulis melalui pasangan terurut dari bilangan cacah $\frac{a}{b}$, dimana a dan b adalah bilangan cacah, $b \neq 0$.

Kualitas pembelajaran Matematika dapat dilihat dari bagaimana proses pembelajaran itu terjadi dan hasil pembelajaran yang didapatkan oleh siswa. Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika, guru hendaknya menggunakan pendekatan dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di kelas V SD Negeri 1 Adikarso pada hari Jumat 11 November 2016, ditemukan beberapa fakta, yaitu guru menggunakan metode ceramah saja sehingga pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru, selain itu guru belum menggunakan media pembelajaran sehingga menyebabkan antusias ataupun partisipasi siswa rendah dan banyak siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata UTS Matematika siswa hanya mencapai 53,72. Dengan KKM 63, dari 22 siswa kelas V SD,

terdapat 8 siswa yang tuntas dan 14 siswa belum tuntas.

Disinilah seorang guru hendaknya mampu membangkitkan antusias belajar siswa dalam pembelajaran Matematika. Hal yang dapat dilakukan yaitu dengan menerapkan pendekatan pembelajaran yang inovatif. Salah satu pendekatan pembelajaran yang inovatif adalah pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang agar siswa secara aktif mengonstruksi konsep melalui tahapan mengamati, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengomunikasikan konsep yang ditemukan (Hosnan, 2014: 34). Daryanto (2014: 55) menyatakan bahwa pendekatan saintifik disebut juga sebagai pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik.

Suatu penerapan pendekatan pembelajaran akan berhasil apabila menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu pembelajaran, diantaranya yaitu media konkret. Asyhar (2011: 54) menyatakan bahwa benda asli/ konkret adalah benda yang dapat dilihat atau di alami oleh siswa. Selanjutnya Nazifah (2013: 5) berpendapat bahwa media konkret adalah segala sesuatu yang nyata, dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima.

Melalui penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret diharapkan dapat meningkatkan pembelajaran Matematika tentang

pecahan karena dengan diterapkannya pendekatan saintifik ini dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selain itu penggunaan media konkret juga sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa kelas V SD yaitu anak dapat berpikir logis tentang sesuatu yang dialaminya dan diaplikasikan pada situasi konkret.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti memiliki keinginan untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif dengan guru kelas V SD Negeri 1 Adikarso dengan judul “Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Media Konkret dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika tentang Pecahan pada Siswa Kelas V SD Negeri 1 Adikarso Tahun Ajaran 2016/2017.”

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: (1) bagaimana langkah-langkah penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dalam peningkatan pembelajaran Matematika tentang pecahan pada siswa kelas V SD Negeri 1 Adikarso tahun ajaran 2016/2017? (2) apakah penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dapat meningkatkan pembelajaran Matematika tentang pecahan pada siswa kelas V SD Negeri 1 Adikarso tahun ajaran 2016/2017? dan (3) apa kendala dan solusi penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dalam peningkatan pembelajaran Matematika tentang pecahan pada siswa kelas V SD Negeri 1 Adikarso tahun ajaran 2016/2017?

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) mendeskripsikan langkah-langkah penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dalam peningkatan pembelajaran Matematika tentang pecahan pada siswa kelas V SD

Negeri 1 Adikarso tahun ajaran 2016/2017, (2) meningkatkan pembelajaran Matematika tentang pecahan melalui penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret pada siswa kelas V SD Negeri 1 Adikarso tahun ajaran 2016/2017, dan (3) mendeskripsikan kendala dan solusi penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dalam peningkatan pembelajaran Matematika tentang pecahan pada siswa kelas V SD Negeri 1 Adikarso tahun ajaran 2016/2017.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Adikarso yang beralamat di Jalan Kayuapu, Adikarso, Kecamatan Kebumen, Kabupaten Kebumen. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas kolaborasi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 1 Adikarso tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 22 siswa.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data tersebut bersumber dari siswa, guru, dan dokumen. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pada penelitian ini, data yang telah terkumpul diuji kevalidannya dengan menggunakan triangulasi (teknik dan sumber). Adapun proses analisis data dalam penelitian ini sesuai dengan pendapat Miles dan Huberman (Sugiyono, 2012: 338-345) meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan.

Indikator kinerja penelitian baik dari segi proses oleh guru dan siswa maupun hasil pelaksanaan pembelajaran melalui penerapan

pendekatan saintifik dengan media konkret sebesar 85%. KKM hasil belajar yang ditargetkan pada penelitian ini yaitu 70.

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus dan setiap siklusnya terdiri dari dua pertemuan. Tahapan dalam setiap siklus sesuai dengan model yang dikembangkan oleh Kurt Lewin (Arikunto, 2010: 131), yaitu : perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran Matematika tentang pecahan pada siswa kelas V SD Negeri 1 Adikarso dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah pendekatan saintifik dengan media konkret yaitu: (1) mengamati dengan media konkret, (2) menanya dengan media konkret, (3) mencoba dengan media konkret, (4) menalar dengan media konkret, dan (5) mengomunikasikan dengan media konkret.

Data hasil observasi terhadap guru dan siswa pada siklus I, II, dan III adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Observasi Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Media Konkret terhadap Guru dan Siswa

Siklus		Guru	Siswa
I	Persentase	82,81	80,45
II	Persentase	86,69	84,67
III	Persentase	90,62	88,71

Berdasarkan tabel 1, hasil observasi guru pada siklus I = 82,81%, siklus II = 86,69%, dan siklus III 90,62%. Adapun respon atau aktivitas siswa dalam penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret pada siklus I = 80,45%, siklus II = 84,67%, dan siklus III = 88,71%. Hasil tersebut

menunjukkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret yang dilakukan oleh guru dan siswa sudah mencapai indikator kinerja penelitian sebesar 85%.

Selain proses pembelajaran, peneliti juga mengambil data hasil belajar siswa pada tiap pertemuan. Berikut disajikan nilai siswa pada, siklus I, siklus II, dan siklus III.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa pada Siklus I, II, dan III

	Siklus Rerata	Tuntas (%)	Belum Tuntas (%)
I	81,82	86,36	13,34
II	84,09	88,64	11,37
III	88,64	93,18	6,82

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa rata-rata nilai siswa dan ketuntasan hasil belajar siswa selalu mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada siklus I rata-rata nilai siswa = 81,82 dengan persentase ketuntasan sebesar 86,36%, siklus II rata-rata nilai siswa = 84,09 dengan persentase ketuntasan sebesar 88,64%, dan siklus III rata-rata nilai siswa = 88,64 dengan persentase ketuntasan sebesar 93,18%. Sedangkan jumlah siswa yang belum tuntas mengalami penurunan setiap siklus. Pada siklus I siswa yang belum mencapai KKM = 13,34%, siklus II = 11,37%, dan siklus III = 6,82%.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan penelitian ini yaitu: (1) pendekatan saintifik dengan media konkret sudah dilaksanakan sesuai langkah-langkah yaitu mengamati dengan media konkret, menanya dengan media konkret, mencoba dengan media konkret,

menalar dengan media konkret, dan mengomunikasikan dengan media konkret, (2) penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dapat meningkatkan pembelajaran Matematika tentang pecahan pada siswa kelas V SD Negeri 1 Adikarso Tahun Ajaran 2016/2017, hal ini dibuktikan dengan meningkatnya ketuntasan hasil belajar siswa, yaitu pada siklus I = 86,36%, siklus II = 88,64%, dan pada siklus III = 93,18%, dan (3) kendala yang dihadapi yaitu: (a) guru kurang memberikan motivasi kepada siswa untuk bertanya, (b) guru sering menunjuk siswa untuk menjawab pertanyaan, (c) guru kurang jelas dalam memberikan petunjuk penggunaan media, dan (d) guru kurang membimbing siswa untuk cekatan pada saat diskusi. Berdasarkan kendala-kendala tersebut, maka diperoleh solusi: (a) guru memberikan motivasi kepada siswa agar berani bertanya, (b) guru memberikan pertanyaan pancingan kepada siswa dan memberikan kesempatan siswa untuk menjawab pertanyaan tanpa ditunjuk, (c) guru tidak hanya satu kali dalam memberikan petunjuk penggunaan media, dan (d) guru membimbing siswa untuk cekatan pada saat diskusi.

Berkaitan dengan hasil yang dicapai, peneliti mengajukan saran kepada: (1) guru, lebih kreatif dan inovatif dalam pembelajaran, (2) siswa, lebih berani mengajukan pertanyaan dan pendapatnya, (3) sekolah, sebaiknya sekolah mendukung guru untuk berinovasi dalam menggunakan pendekatan dan media pembelajaran, dan (4) peneliti, hendaknya peneliti mampu melakukan penelitian yang lebih baik dengan senantiasa

mempelajari dan mengkaji penelitian terdahulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Penelitian Tindakan untuk Guru, Kepala Sekolah dan Pengawas*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Asyhar, R. (2011). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- BSNP. (2006). *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Diperoleh pada 21 November 2016 dari <http://bsnp-indonesia.org/id/wp-content/uploads/kompetensi/PanduanUmumKTSP.pdf>.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Nazifah. (2013). Penggunaan Media Konkret Meningkatkan Aktivitas Siswa Matematika Kelas I SDN -7 Sungai Soga Bengkayang. Diperoleh pada 24 November 2016, dari <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/1456>.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Wahyudi. (2014). *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar 1*. Surakarta: UNS Press.