

**PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK DENGAN MEDIA KONKRET
DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
TENTANG PEMBAGIAN BILANGAN CACAH
PADA SISWA KELAS II SDN 1 KUWARASAN
TAHUN AJARAN 2014/2015**

Oleh:

Sinta Aprilia Betari¹, M. Chamdani², Wahyudi³
PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta,
Jl. Kepodang 67A Panjer Kebumen
Email: sinta04betari@gmail.com

1 Mahasiswa PGSD FKIP UNS, 2, 3 Dosen PGSD FKIP UNS

Abstract: The Impementation of Scientific with Konkret Media to Improve Mathematic Learning at the Secound Grade Students of SDN 1 Kuwarasan In The Academic Year Of 2014/2015. The objectives of this study are: 1) to describe the steps of application of the scientific approach with concrete object media, (2) improve the learning of mathematics about the division of natural numbers in the application of scientific approach with concrete object media at the second grade students of SDN 1 Kuwarasan in the academic year of 2014/2015, and (3) describe the constraints and solutions. The subjects were second grade students of SDN 1 Kuwarasan totaling 40 students. The conclusion of this study is the application of scientific approach with concrete object media can improve Mathematics learning about the division of natural numbers at the second grade students of SDN 1 Kuwarasan in the academic year of 2014/2015.

Keywords: Scientific Approach, Concrete Media, Learning, Mathematics

Abstrak: Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Media Konkret dalam Pembelajaran Matematika tentang Pembagian Bilangan Cacah pada Siswa Kelas II SDN 1 Kuwarasan. Tujuan penelitian ini adalah (1) mendeskripsikan langkah-langkah penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret, (2) meningkatkan pembelajaran matematika tentang Pembagian Bilangan Cacah dalam penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret untuk siswa kelas II SDN 1 Kuwarasan tahun ajaran 2014/2015, (3) mendeskripsikan kendala dan solusinya. Subjek penelitian adalah siswa kelas II SDN 1 Kuwarasan yang berjumlah 40 siswa. Kesimpulan penelitian ini adalah penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dapat meningkatkan pembelajaran Matematika tentang Pembagian Bilangan Cacah pada siswa kelas II SDN 1 Kuwarasan Tahun Ajaran 2014/2015.

Kata Kunci: Pendekatan Saintifik, Media Konkret, Pembelajaran, Matematika

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian penting dalam kehidupan dan memiliki

peranan yang sangat besar. Majunya suatu bangsa dapat dilihat dari kualitas pendidikannya. Guna tercapai tujuan

pendidikan, guru dituntut dapat memilih pendekatan pembelajaran yang tepat. Mulyasa (2014: 107) mengemukakan, “Dalam proses pembelajaran yang paling penting adalah apa yang dipelajari peserta didik, bukan apa yang dikehendaki dan diajarkan oleh guru/fasilitator. Dengan kata lain, apa yang dipelajari peserta didik merupakan kebutuhan, dan sesuai dengan kemampuan mereka, bukan kehendak yang ingin dicapai oleh guru/fasilitator.” Tuntutan inilah yang menjadikan guru hendaknya dapat menggunakan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan serta dapat menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Selain itu, siswa dituntun untuk belajar sendiri dan berpikir kritis dalam proses belajar sehingga siswa menjadi aktif dalam belajar. Penerapan pendekatan pembelajaran yang tepat akan memberikan pengaruh terhadap keberhasilan proses belajar mengajar. Pembelajaran yang tepat pastinya ditunjang dengan media yang tepat juga.

Hasil pengamatan awal di kelas II SDN 1 Kuwarasan menunjukkan pelaksanaan pembelajaran khususnya pembelajaran matematika, guru cenderung mentransfer pengetahuan yang dimiliki ke pikiran anak dan anak menerimanya secara pasif dan tidak kritis, siswa pun lebih mengutamakan hafalan daripada pengertian, sehingga anak mendapat pemahaman Matematika sebagai sesuatu yang mutlak dan serba pasti, masih cenderung *teksbook* dalam pembelajarannya.

Berdasarkan keterangan guru kelas II, siswa belum berani bertanya dan mengkomunikasikan hasil pekerjaannya, media yang digunakan dalam pembelajaran matematika belum optimal sehingga hasil belajar siswa kurang maksimal. Solusi yang dapat dilakukan oleh guru untuk dapat meningkatkan pembelajaran matematika dengan me-

nerapkan pendekatan dan media sesuai dengan karakteristik siswa, sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa, dapat memotivasi siswa untuk lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran dan mengarahkan siswa agar lebih berani dalam mengkomunikasikan hasil pembelajaran. Salah satunya yaitu dengan menerapkan pendekatan saintifik dengan media konkret dalam pembelajaran matematika.

Wahyudi (2008: 3) mengemukakan, “Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya yang sudah diterima, sehingga kebenaran antar konsep dalam Matematika bersifat sangat kuat dan jelas”.

Ruseffendi (Heruman, 2007: 5) mengatakan, “Membedakan antara belajar *menghafal* dengan *belajar bermakna*. Pada *belajar menghafal*, siswa dapat belajar dengan menghafalkan apa yang sudah diperolehnya. Sedangkan *belajar bermakna* adalah belajar memahami apa yang sudah diperolehnya, dan dikaitkan dengan keadaan lain sehingga apa yang ia pelajari akan lebih dimengerti.”

Belajar bermakna dapat dilakukan melalui pendekatan saintifik. Menurut Daryanto (2014: 51) mengatakan, “Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru.” Zhong (2014: 1503) “*To stimulate the students' interest in learning, train the students' scientific thinking, and make students master the scientific experiment methods and experience study process through siap the*

reform perbaikan of traditional teaching modes and contents can effectively improve the students' learning efficiency and quality. Pendekatan saintifik berkaitan erat dengan metode ilmiah. Langkah-langkah pendekatan saintifik menurut Kemendikbud (2013: 19), “Pendekatan saintifik meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/ mencoba, mengasosiasi/ menalar/ mengolah informasi, serta menyajikan/ mengkomunikasikan.”

Heruman (2007: 1-2) mengatakan, “Dalam pembelajaran Matematika yang abstrak siswa memerlukan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa”. Media pembelajaran yang digunakan haruslah sesuai dengan kemampuan dan karakteristik siswa. Siswa kelas 2 berapa pada rata-rata umur tujuh tahun, dimana pada usia ini anak berada pada fase operasional konkret. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Piaget, bahwa mereka berada pada fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berfikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret (Haruman, 2007: 1). Sugiyono (2007: 46) mengatakan “Benda konkret atau benda nyata adalah benda-benda yang dapat dipegang, dilihat, dan dirasakan oleh anak-anak.” Hal senada diungkapkan oleh Asyhar (2011: 54) “Benda konkret adalah benda yang dapat dilihat, didengar atau dialami oleh peserta didik sehingga memberikan pengalaman langsung kepada mereka.”

Langkah penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret yang digunakan yaitu: (1) siswa mengamati dan memperhatikan guru dalam menyampaikan materi dengan benda kon-

krete, (2) siswa bertanya jawab mengenai materi dengan media konkret sebagai perantaranya, (3) siswa mencoba mencari kaitanya materi dengan media konkret yang ada dilingkungan sekitar, (4) siswa memahami/ menalar atas percobaan yang telah dilakukan mengenai materi dengan media konkret tersebut, (5) siswa mengkomunikasikan hasil pembelajaran yang telah diperolehnya mengenai materi dengan perantara media konkret.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: (1) bagaimanakah penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dalam peningkatan pembelajaran Matematika tentang Pembagian Bilangan cacah pada siswa kelas II SDN 1 Kuwarasan tahun ajaran 2014/2015? (2) apakah penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dapat meningkatkan pembelajaran Matematika tentang Pembagian Bilangan Cacah pada siswa kelas II SDN 1 Kuwarasan tahun ajaran 2014/2015? (3) apa kendala dan solusi penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dalam peningkatan pembelajaran Matematika tentang Pembagian Bilangan Cacah pada siswa kelas II SDN 1 Kuwarasan tahun ajaran 2014/2015?.

Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mendiskripsikan penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dalam peningkatan pembelajaran siswa kelas II SDN 1 Kuwarasan tahun ajaran 2014/2015, (2) untuk mendiskripsikan peningkatan pembelajaran Matematika tentang Pembagian Bilangan Cacah dalam penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret untuk siswa kelas II SDN 1 Kuwarasan tahun ajaran 2014/2015, (3) untuk mendiskripsikan kendala dan solusi penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dalam peningkatan pembelajaran Matematika tentang Pembagian Bilangan Ca-

cah pada siswa kelas II SDN 1 Kuwarasan tahun ajaran 2014/2015.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Kuwarasan, Kecamatan Kuwarasan, Kabupaten Kebumen. Subjek penelitian adalah siswa kelas II SDN 1 Kuwarasan tahun ajaran 2014/2015, yang berjumlah 40 siswa yang terdiri dari 26 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan April 2015. Alat pengumpulan data yaitu instrumen non tes berupa lembar observasi, lembar *anecdotal record*, dan dokumentasi serta instrumen tes berupa soal evaluasi. Triangulasi yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Analisis data terdiri dari reduksi, penyajian data, verifikasi data dan penarikan kesimpulan.

Model penelitian tindakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif. Prosedur penelitian Arikunto dkk (2008: 16) yang meliputi 4 tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Tindakan dilaksanakan dalam tiga siklus, dengan setiap siklusnya terdiri dari dua pertemuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkahnya, yaitu: (1) mengamati dengan benda konkret, (2) menanya dengan media konkret, (3) mencoba dengan media konkret, (4) menalar dengan media konkret, (5) mengkomunikasikan dengan perantara media konkret.

Data hasil observasi terkait penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dalam peningkatan pembelajaran matematika tentang pembagian bilangan cacah oleh guru dan

siswa pada siklus I, II, dan III sebagai berikut:

Tabel 1. Analisis Observasi terhadap Guru pada Siklus I, II, III

Siklus	I	II	III
Rata-rata	3,51	3,78	3,88
Persentase (%)	87,75	94,68	97,18

Berdasarkan tabel 1, tentang Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Media Konkret oleh mengalami peningkatan disetiap siklusnya. Pada siklus I baru mencapai 87,75%, Siklus II mengalami peningkatan 6,93% menjadi 94,68%. Siklus III mengalami peningkatan 2,5% menjadi 97,18%. Peningkatan tersebut sudah mencapai indikator kinerja yaitu 85%.

Tabel 2. Analisis Observasi terhadap Siswa pada Siklus I, II, III

Siklus	I	II	III
Rata-rata	3,44	3,58	3,78
Persentase (%)	85,94	89,38	94,38

Berdasarkan tabel 2, proses belajar siswa dalam tentang Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Media Konkret mengalami peningkatan disetiap siklusnya. Pada siklus I mencapai 85,94%, pada siklus II meningkat 3,44% menjadi 89,38%, dan pada siklus III meningkat 5% menjadi 94,38%. Peningkatan tersebut sudah mencapai indikator kinerja yaitu 85%.

Peningkatan proses pembelajaran yang dilaksanakan guru dan siswa menerapkan Pendekatan Saintifik dengan Media Konkret diikuti dengan peningkatan hasil pembelajaran. Hasil pembelajaran diukur melalui tes tertulis Matematika. Berikut disajikan nilai siswa pada kondisi awal, siklus I, siklus II, dan siklus III pada tabel 3.

Tabel 3. Analisis Nilai Hasil Belajar Siswa pada Siklus I, II, III

Siklus	I	II	III
Nilai Rata-rata	84,6	85	93,2
Persentase Ketuntasan(%)	82,31	81,84	90,68

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata belajar siswa selalu mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada siklus I nilai rata-rata siswa selalu mengalami kenaikan, dilihat pada siklus I rata-rata siswa sebesar 84,6, dengan persentase 82,31%, mengalami kenaikan rata-rata nilai sebesar 0,4 pada siklus II sebesar 85 dengan persentase 81,84%, dan mengalami kenaikan rata-rata nilai sebesar 8,84 pada siklus III menjadi 93,2 dengan persentase 90,68.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dalam peningkatan pembelajaran matematika tentang pembagian bilangan cacah pada siswa kelas II SD N 1 Kuwarasan tahun ajaran 2014/2015 dilaksanakan dengan langkah-langkah: (a) mengamati dengan benda konkret, (b) menanya dengan media konkret, (c) mencoba dengan media konkret, (d) menalar dengan media konkret, (e) mengkomunikasikan dengan media konkret, (2) Penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret dapat meningkatkan pembelajaran matematika tentang pembagian bilangan cacah pada siswa kelas II SDN 1 Kuwarasan tahun ajaran 2014/2015, (3) Kendala dan solusi pelaksanaan penggunaan pendekatan saintifik dengan media konkret dalam peningkatan pembelajaran matematika tentang pembagian bilangan cacah pada siswa kelas II SDN 1 Kuwarasan tahun ajaran 2014/2015 yaitu (a) guru kurang memberi motivasi dan

arahan terhadap siswa untuk bertanya, dan mengkomunikasikan hasil pekerjaan di depan kelas, (b) guru belum dapat mengkondisikan kelas pada saat siswa mengkomunikasikan hasil pekerjaan di depan kelas. Solusi dari kendala tersebut yaitu: (a) mengingatkan guru untuk memberikan motivasi dan arahan kepada siswa untuk bertanya, dan mengkomunikasikan hasil pekerjaan di depan kelas, (b) mengkondisikan kelas pada saat siswa mengkomunikasikan hasil pekerjaan di depan kelas.

Peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut: (1) bagi siswa, sebaiknya lebih memperhatikan arahan dari guru dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, lebih berani untuk menyampaikan pendapat dan bertanya hal-hal yang kurang dipahami, lebih memperhatikan teman yang sedang mengkomunikasikan hasil pekerjaan di depan kelas, (2) bagi guru, penerapan pendekatan saintifik dengan media konkret hendaknya dapat dijadikan alternatif bagi guru untuk perbaikan dan meningkatkan pembelajaran Matematika pada kelas II SD khususnya materi pembagian bilangan cacah, meningkatkan kreatifitas, merancang proses pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, dan lebih memaksimalkan langkah-langkah pembelajaran secara sistematis agar lebih mudah manajemen kelas sehingga siswa menjadi lebih antusias dan pembelajaran menjadi lebih kondusif serta bermakna, (3) bagi sekolah, hendaknya melengkapi sarana dan prasarana untuk mendukung kegiatan pembelajaran, (4) bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam memberikan informasi tentang pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan saintifik dengan media media konkret khususnya pembelajaran matematika tentang pembagian bilangan cacah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Asyhar, R. (2011). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Yogyakarta: Gava Media.
- Heruman. (2007). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kemendikbud. (2014). *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014 SD Kelas IV*. Jakarta: Depdiknas.
- Mulyasa. (2014). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Wahyudi. (2008). *Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Kebumen: FKIP UNS.
- Zhong, G. Q. (2014). Training of scientific thinking methods in teaching of inorganic and analytical chemistry. *Journal of Chemical and Pharmaceutial Research*, 6 (7), 1503-1508. Diperoleh 21 Januari 2015, dari www.ebscohost.com