

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA KELAS IV MELALUI MEDIA BERBASIS DOLANAN ANAK DI SD NEGERI WIROSABAN

Siti Susanti¹, Dafid Slamet Setiana²

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

²Program Studi pendidikan Matematika

^{1,2}Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

E-mail: sitisusanti1@gmail.com¹

Abstract: This study aims to describe the process of learning mathematics using child-based media can improve the understanding of mathematical concepts in fourth-grade students at Wirosaban State Elementary School. This type of research is Classroom Action Research (CAR). The subjects of this study were 15 Class IV students of Wirosaban State Elementary School. Data collection techniques in this study used observation, test, and documentation techniques. Data analysis techniques in this research are qualitative and quantitative descriptive techniques. The results showed the use of child-based media can improve the understanding of mathematical concepts in fourth-grade students of Wirosaban State Elementary School. This can be seen from the results of the pre-cycle measures obtained an average value of 59.9 with the completeness of 26.7% and an average achievement indicator of 59.9%. In the first cycle, the average value of 68.3 was obtained with 60% completeness and the average achievement of concept understanding indicators was 68.3%. In the second cycle, an average value of 78.8 was obtained with 80% completeness and the average achievement of concept understanding indicators was 78.8%.

Keywords: Child dolanan, mathematics, media, and concept understanding

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran sekolah yang sulit dipahami siswa pada umumnya. Objek kajian matematika yang sifatnya abstrak memungkinkan siswa memahami secara mental atau pikiran yang mempelajarinya. Meskipun demikian, apabila kajian materi matematika dikemas sedemikian rupa dengan pendekatan pembelajaran tertentu dan disesuaikan dengan perkembangan intelektual siswa, maka dipastikan mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang akan dipelajarinya.

Sudah menjadi gejala umum bahwa mata pelajaran matematika kurang disukai oleh kebanyakan siswa. Ketidaksenangan terhadap matematika ini dapat berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa dalam proses belajar mengajar serta berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SD Negeri Wirosaban, pemahaman tentang

konsep matematika anak masih kurang. Pemahaman konsep yang kurang juga mempengaruhi hasil belajar siswa. Apabila siswa masih kurang memahami konsep siswa akan kesulitan mengerjakan soal-soal yang tidak sama dengan tipe soal dalam contoh. Ketika siswa dihadapkan dengan tipe soal yang lain maka siswa akan mengalami kesulitan dalam mengerjakan karena tidak memahami konsepnya. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan hasil belajar yang masih berada di bawah rata-rata. Dari 14 siswa yang ada di kelas IV hanya ada 5 (lima) anak yang mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 70. Sementara 9 siswa lainnya masih jauh dari nilai 70. Hal itu menunjukkan bahwa hanya sekitar 35,7% siswa saja yang tuntas KKM.

Selain itu, berdasarkan hasil Ujian Tengah Semester siswa kelas IV tingkat pemahaman konsepnya masih kurang. Hal itu ditunjukkan dengan ketercapaian indikator

pemahaman konsep yaitu : 1) Menyatakan ulang sebuah konsep 53,3% 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) 53% 3) Memberikan contoh dan non contoh dari konsep 46,7% 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis 46,7% 5) Syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep 60% 6) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu 33,3% 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah 46,67%.

Pada saat pembelajaran siswa juga kurang berpartisipasi aktif. Banyak dari siswa juga yang mengeluh saat mengikuti pembelajaran matematika dengan alasan yang bermacam-macam. Saat proses pembelajaran banyak siswa terutama siswa laki-laki yang selalu meminta izin ke kamar mandi. Sebagian dari mereka kurang memperhatikan pembelajaran, mengganggu teman lain, ataupun melamun.

Saat mengerjakan soal matematika banyak dari siswa yang meminta bantuan dari guru. Apabila guru tidak memberikan bantuan kepada mereka maka mereka akan berkesulitan dalam mengerjakan soal. Dari butir-butir soal yang diberikan oleh guru siswa hanya bisa memahami soal yang tipenya serupa dengan contoh saja. Hal itu menunjukkan bahwa tingkat pemahaman materi yang kurang.

Pemahaman konsep merupakan hal yang sangat penting, karena dengan penguasaan konsep akan memudahkan siswa dalam mempelajari suatu materi pelajaran. Suherman (Sanjaya, 2009: 70) mengemukakan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, tetapi mampu menggunakan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

Adapun indikator pemahaman konsep menurut Sari (dalam Norpelinda) antara lain : 1) Menyatakan ulang sebuah konsep, 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), 3) Memberikan contoh dan non contoh dari konsep, 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, 5) Syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, 6)

Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Siswa yang tidak faham dengan materi akan sulit dalam mengikuti pembelajaran dan juga mengerjakan soal. Ketika siswa merasa sulit, secara tidak langsung minat mereka ada turun dan menyebabkan hasil pembelajaran yang kurang maksimal.

Setelah dilakukan wawancara dengan guru kelas IV pembelajaran matematika yang dilakukan selama ini masih bersifat konvensional. Guru hanya menyampaikan materi pembelajaran secara langsung tanpa menggunakan media yang bervariasi. Sedangkan siswa hanya mencatat materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru kemudian mengerjakan soal yang ada di LKS. Hal demikian menyebabkan siswa sulit memahami pembelajaran matematika karena persepsi awal siswa yang menganggap bahwa matematika itu sulit.

Penggunaan media pembelajaran diharapkan dapat menarik siswa untuk belajar matematika. Sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif. Media adalah alat atau bahan sebagai bagian yang tak terpisahkan dari proses belajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya. (Aqib, 2013: 66)

Media pembelajaran berbasis dolanan anak merupakan media pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan dolanan anak. Media ini dibuat sesuai dengan karakteristik siswa sekaligus sebagai cara pengenalan terhadap dolanan anak. Penggunaan media yang semulanya abstrak dapat dilihat melalui benda konkret siswa, sehingga siswa dapat melihat secara langsung dan tidak hanya berangan-angan. Media tersebut diharapkan mampu meningkatkan pemahaman siswa terkait dengan materi matematika.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan media dakon matematika (Dakota). Menurut Kurniati dalam Kompasiana (2017), “dakota (dakon matematika) adalah suatu media visual dalam pembelajaran matematika yang merupakan inovasi baru sebagai media pembelajaran matematika”. Kurniati juga mengemukakan bahwa “dakota

menggabungkan permainan tradisional dan pembelajaran matematika”.

Menurut Sundayana (2015: 122), kegunaan Dakota yaitu “untuk menentukan faktor persekutuan terbesar dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK)”. Jadi, dapat disimpulkan bahwa dakota merupakan media pembelajaran yang dihasilkan dari penggabungan permainan tradisional dan pembelajaran matematika yang berguna untuk menentukan FPB dan KPK.

Melalui media pembelajaran berbasis dolanan anak ini, diharapkan ada peningkatan pemahaman konsep siswa yang signifikan. Guru matematika sebagai mitra peneliti sangat mendukung dalam upaya pencapaian kondisi tersebut. Melalui pembelajaran dengan menggunakan media berbasis dolanan anak diharapkan lebih efektif, karena siswa akan belajar lebih aktif dalam berfikir dan memahami materi dan siswa dapat lebih mudah menyerap materi pelajaran, serta kematangan terhadap pemahaman konsep tersebut.

METODE

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD 1 Negeri Wirosaban, yang terdiri dari 15 siswa, 6 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan dan objek penelitian ini adalah pemahaman konsep matematika. Prosedur penelitian ini menggunakan model Kurt Lewin yang terdiri atas empat siklus, yaitu perencanaan/*planning*, tindakan/*acting*, pengamatan/*observing*, dan refleksi/*reflecting*, keempat langkah tersebut dilakukan secara berulang sampai tujuan penelitian tercapai (Arikunto, 2010: 16).

Data penelitian ini diperoleh melalui teknik pengamatan, tes, dan dokumentasi. Instrumen penelitian terdiri atas lembar pengamatan, soal evaluasi tes dan dokumentasi. Pengujian validitas atau uji coba instrumen juga dilakukan dengan uji coba terpakai.. Teknik analisis data menggunakan analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Wirosaban yang beralamatkan di di Jl. Pangeran Wirosobo Blok UH VI No. 609, Kecamatan Umbuharjo, Kota Yogyakarta, DIY. Sekolah ini dipilih sebagai tempat penelitian karena berdasarkan data yang diperoleh saat observasi bahwa terdapat

masalah yaitu tingkat pemahaman konsep matematika yang masih rendah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada siswa kelas IV di SD Negeri Wirosaban pembelajaran menggunakan media berbasis dolanan anak mengalami peningkatan. Adapun uraiannya adalah sebagai berikut.

Pada prasiklus diperoleh nilai rata-rata nilai 59,9 dengan ketuntasan 26,7% dan rata-rata ketercapaian indikator sebesar 59,9%. Pada siklus I diperoleh rata-rata nilai 68,3 dengan peningkatan ketuntasan 33,3% dari 26,7% menjadi 60%, dan peningkatan rata-rata ketercapaian indikator pemahaman konsep sebesar 8,4% dari 59,9% menjadi 68,3%. Pada siklus II diperoleh rata-rata nilai 78,8 dengan peningkatan ketuntasan 20% dari 60% menjadi 80% dan peningkatan rata-rata ketercapaian indikator pemahaman konsep sebesar 10,5% dari 68,3% menjadi 78,8%.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Proses pembelajaran menggunakan media berbasis dolanan anak dilaksanakan dengan memperkenalkan media dakon matematika kepada siswa, memasukan materi kedalam permainan, dan mengaplikasikan konsep yang ditemukan kedalam soal. Pada prasiklus media yang digunakan adalah media dakon asli. Pada siklus I dan siklus II media yang digunakan adalah media dakon yang sudah di modifikasi. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan penggunaan media berbasis dolanan anak dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa kelas IV SD Negeri Wirosaban.

Hal ini dapat dilihat dari hasil tindakan pada prasiklus diperoleh nilai rata-rata nilai 59,9 dengan ketuntasan 26,7% dan rata-rata ketercapaian indikator sebesar 59,9%. Pada siklus I diperoleh rata-rata nilai 68,3 dengan peningkatan ketuntasan 33,3% dari 26,7% menjadi 60%, dan peningkatan rata-rata ketercapaian indikator pemahaman konsep sebesar 8,4% dari 59,9% menjadi 68,3%. Pada siklus II diperoleh rata-rata nilai 78,8 dengan peningkatan ketuntasan 20% dari 60% menjadi 80% dan peningkatan rata-rata ketercapaian

indikator pemahaman konsep sebesar 10,5% dari 68,3% menjadi 78,8%.

Saran

Berdasarkan simpulan dan implikasi di atas, maka saran yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru diharapkan dapat menggunakan dan mengembangkan media berbasis doalanan anak sebagai alternatif media pembelajaran matematika sehingga siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran.

2. Bagi Siswa

Siswa lebih sungguh-sungguh dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar yang berlangsung, agar benar-benar memahami materi yang diajarkan.

3. Bagi Sekolah

Bagi sekolah disarankan untuk memotivasi para guru untuk lebih mengembangkan penggunaan media berbasis doalanan anak sehingga pembelajaran matematika tidak hanya abstrak tetapi juga konkret.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan kajian untuk dapat dimanfaatkan dalam penulisan karya ilmiah selanjutnya. Mengingat peneliti ini masih sangat sederhana dan apa yang dihasilkan dari penelitian ini bukanlah akhir, sehingga perlu diadakan penelitian lebih lanjut guna memastikan bermanfaatnya penelitian ini khususnya dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika.

dan *FPB*.
<http://www.kompasiana.com/suciindahkurniati/59891e8288575a0acf6fa792/penerapan-alat-peraga-dakon-matematika-dakota-dalam-pembelajaranmatematika-kpk-dan-fpb>. Diambil pada 20 Oktober 2019.

Noperlinda. 2010. Penerapan pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep (conceptual understanding) dan disposisi matematik (mathematical disposition) siswa sekolah dasar. *Tesis*. Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

Sudjana, Nana & Rivai, Ahmad. 2013. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

DAFTAR PUSTAKA

Aqib, Zainal. 2013. *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Kurniati, Suci Indah. 2017. *Penerapan Alat Peraga Dakon Matematika (Dakota) dalam Pembelajaran Matematika KPK*