PENERAPAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV

SDN DADITUNGGAL PLOSO

Desy Suluh Hendrawati Aris Aji Tanti1,Esty Saraswati Nur Hartiningrum2

1 Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu pendidikan PGRI Jombang,2Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu pendidikan PGRI Jombang

Email:1[desytanti0112@gmail.com](mailto:desytanti0112@gmail.com)2[esty.saraswati88@gmail.com](mailto:esty.saraswati88@gmail.com)

**ABSTRACT**

Keyword: *Realistic Mathematic Education, Learning Outcomes*

The problem behind this research is when learning activities most students are still confused in problem solving. When the teacher explaining about material the teacher more emphasizes on memorizing the material. The teacher also do not use media that can help students understand the concepts learned. One of solution to overcome the problem above is the approach of Realistic Mathematics Education (RME). This study aims to improve the activity and learning outcomes of fourth grade students at Elementary School Daditunggal Ploso Jombang.

This type of this research is Classroom Action Research (CAR) using two cycles. Cycle one consists of four stages, there are plans, action, observation and reflection. Data collection methods are observation and tests. The instrument of validation is carried out by an expert validator. The subject of this study was fourth grade students of Elementary School Daditunggal Ploso Jombang consist of 34 students.

Based on the results of the research in cycles I and II, there the completeness of student learning outcomes in the first cycle was 68% with an average of 74.76 and the second cycle of 91% with an average of 86.38. In the second cycle success criteria were achieved, namely student activities and student learning outcomes reached ≥ 76% in classical, so RME approach can increase the students activity and the students learning outcomes.

**ABSTRAK**

Kata Kunci : Pendidikan Matematika Realistik dan hasil belajar siswa

Masalah yang melatarbelakangi penelitian ini adalah saat pembelajaan sebagian besar siswa masih bingung dalam memecahkan masalah. Guru saat menerangkan lebih menekankan untuk menghafalkan materi. Guru juga belum menggunakan alat peraga yang membantu siswa dalam memahami konsep yang dipelajari. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah di atas adalah dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Daditunggal Ploso Jombang.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan dua siklus. Satu siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Metode pengumpulan data adalah metode observasi dan tes. Validasi instrumen dilakukan oleh validator ahli. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Daditunggal Ploso Jombang yang terdiri dari 34 siswa.

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I dan II terlihat ketuntasan hasil belajar siswa siklus I sebesar 68% dengan rata-rata 74,76 dan siklus II sebesar 91% dengan rata-rata 86,38. Pada siklus II telah tercapai kriteria keberhasilan yaitu aktivitas siswa dan hasil belajar siswa mencapai ≥ 76% secara klasikal maka dengan pendekatan PMR dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

**Pendahuluan**

Kemajuan suatu bangsa Indonesia dapat dilihat dari kualitas sumber daya manusia yang dimiliki oleh bangsa Indonesia. Semakin tinggi sumber daya manusia yang dimiliki maka semakin maju bangsa Indonesia, begitu juga sebaliknya. Pendidikan sangat penting untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Menurut Undang-Undang No 20 Tahun 2003 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara. Melalui mutu pendidikan yang baik diharapkan dapat mengembangkan potensi yang ada pada siswa, supaya mampu menghadapi masalah pendidikan sekarang dan dapat memajukan bangsa Indonesia.

Masalah utama yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah rendahnya hasil belajar siswa terutama dalam mata pelajaran matematika. Guru bertanya kepada siswa tentang mata pelajaran yang paling tidak disukai dalam pembelajaran, sebagian besar akan menjawab matematika. Mata pelajaran matematika telah menjadi hal yang menakutkan bagi sebagian besar siswa sekolah. Siswa tidak suka dengan mata pelajaran matematika yang menjadi salah satu sebab mengapa capaian belajar matematika siswa rendah(Hadi , 2017 : 4). Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir. Matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap siswa sejak SD. Matematika yang ada pada hakekatnya merupakan suatu ilmu yang cara berpikirnya masih pada tahap operasi konkret, harus diberikan kepada siswa sejak SD (Hudojo, 2005 : 35).

Berdasarkan observasi pra penelitian siswa kelas IV SDN Daditunggal Ploso Jombang tanggal 29 Oktober 2018, diketahui bahwa saat pembelajaan matematika siswa kurang bersemangat, siswa merasa bosan dan banyak yang berbicara sendiri dengan temannya. Siswa saat diberi tugas guru, sebagian besar masih bingung dalam memecahkan masalah yang diberikan kalau tidak sama persis dengan contoh yang diberikan oleh guru, kesulitan siswa terlihat dari lamanya waktu mengerjakan soal. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga menyebabkan siswa kurang aktif. Guru saat menerangkan lebih menekankan untuk menghafalkan materi sehingga siswa sulit memahami konsep yang diterangkan oleh guru. Guru juga belum menggunakan alat peraga membantu siswa dalam memahami konsep yang dipelajari. Hasil nilai ulangan harian matematika dari 34 siswa, ada 16 siswa yang sudah memenuhi KKM dan 18 siswa masih dibawah KKM.

Berdasarkan uraian diatas harus diselesaikan dengan pendekatan pembelajaran yang dapat merubah dari abstrak menjadi konkret dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu alternatif penyelesaian masalah di SDN Daditunggal Ploso Jombang dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Menurut Sembiring (Hadi, 2017 : 37) Pendidikan Matematika Realistik (PMR) adalah pendekatan pembelajaran matematika yang merubah dari abstrak menjadi konkret bagi siswa. Sejak dini siswa dilatih untuk berdiskusi menghargai pendapat orang lain, belajar berdemokrasi. Siswa dilatih untuk percaya diri dan menyampaikan gagasan secara logis dan sistematis. Siswa juga tidak cepat bosan karena belajar sambil bermain. Menurut Hadi (2017 : 3) Konsep Pendidikan Matematika Realistik (PMR) sejalan dengan kebutuhan untuk memperbaiki pendidikan matematika di Indonesia yang didominasi oleh persoalan bagaimana meningkatkan pemahaman siswa tentang matematika dan mengembangkan daya nalar. Berdasarkan pemikiran Hans Freudenthal, dalam pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) matematika dianggap sebagai aktivitas insani (*mathematics as human activities*) dan harus dikaitkan dengan realita (Hadi, 2017 : 8).

Kelebihan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) adalah siswa bisa menemukan konsep matematika dengan dikaitkan kedalam kehidupan sehari-hari dan siswa bisa membandingkan cara penyelesaian yang satu dengan yang lain maka akan diperoleh cara penyelesaian yang tepat dengan guru (Shoimin, 2014 :150). Jadi Pendidikan Matematika Realistik (PMR) adalah mengubah konsep matematika yang abstrak menjadi konkrit, untuk memudahkan konsep matematika yang abstrak menjadi konkrit diperlukan alat peraga.

Menurut Ali (Sundayana, R, 2016 : 7) alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa untuk belajar . Alat peraga yang dipakai dalam penelitian ini adalah Alat peraga D-Tika. Alat peraga D-Tika digunakan untuk membantu siswa dalam memahami konsep pembelajaran KPK dan FPB kelas IV, serta siswa lebih aktif, termotivasi dalam belajar dan bisa bermain tradisional dalam pembelajaran, sehingga proses pembelajaran tidak membosankan. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik melakukan penelitan dengan judul **“Penerapan Pendekataan Pendidikan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Daditunggal Ploso”**.

**metode penelitian**

Penelitian yang akan dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto, dkk (2010:3) Penelitian Tindakan Kelas adalah pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa suatu tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Penelitian Tindakan Kelas menurut Kemmis dan Mc Taggart (Arikunto, 2013 : 137) mempunyai empat langkah dan pengulangannya yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Daditunggal semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 dengan jumlah keseluruhan 34 siswa yang terdiri dari siswa laki-laki 16 dan 18 siswa perempuan.

Metode pengumpuan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes..Metode tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah mengikuti pendekatan pendidikan matematika realistik dengan alat peraga D-Tika pada materi KPK dan FPB. Tes diberikan disetiap akhir siklus yang berupa soal *essay* yang harus dikerjakan siswa secara individu. Proses bembelajaran selesai, lembar tes dikumpulkan kembali ke peneliti untuk dianalisis sehingga diperoleh data yang diperlukan.

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2013:203) yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes hasil belajar

Menurut Arikunto (2013:211) Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Jadi validitas menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen. Peneliti menggunakan instrumen yang berupa lembar observasi aktivitas siswa dan hasil belajar. Kedua instrumen tersebut harus dilakukan uji validitas. Peneliti menguji kesahihan instrumen penelitian terlebih dahulu kepada validator ahli. Validator ahli yaitu dosen matematika dan guru matematika.

Pencapaian hasil belajar siswa diketahui dari data berupa nilai yang diperoleh dengan melakukan tes evaluasi tiap akhir siklus yang dianalisis dengan batas ketuntasan belajar. Presentase ketuntasan belajar secara klasikal dihitung dengan rumus sebagai berikut :

(Purwanto, 2006:132)

Keterangan :

P = Presentase ketuntasan

R = Jumlah siswa yang tuntas

T = jumlah total siswa

**hasil dan pembahasan**

Tabel 1. Rekapitulasi hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Aspek Penilaian | Persentase |
| 1 | Hasil Belajar Siswa Siklus I | 68% |
| 2 | Hasil Belajar Siswa Siklus II | 91% |

Gambar 1. Diagram batang hasil belajar siswa siklus I dan siklus II

Hasil belajar siswa pada siklus I dari 34 siswa terdapat 23 siswa yang tuntas dan 11 siswa yang tidak tuntas. Tidak tuntasnya hasil belajar siswa disebabkan karena siswa belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Ketuntasan belajar secara klasikal pada siklus I sebesar 68%. Dan hasil belajar siswa rata-rata siklus I adalah 74,76. Hasil belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan, dari 34 siswa yang mengikuti pembelajaran 31 siswa tuntas dan 3 siswa tidak tuntas. Hasil ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 91% dan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 86,38.

Hasil yang belum mencapai ketuntasan belajar pada siklus I disebabkan karena siswa tidak bisa menjawab pertanyaan dari guru, siswa tidak duduk sesuai kelompoknya, siswa berantusias maju ke depan tapi belum bisa mempraktekkan alat peraga D-Tika, siswa mencontek temannya saat menyelesaikan masalah kontekstual, siswa tidak mendiskusikan hasil diskusi dengan temannya dan siswa tidak menyimpulkan masalah yang diselesaikan. Sehingga dilakukan tindakan siklus II untuk penyempurnaan dan perbaikan yang dilakukan antara lain : Guru menunjuk siswa berdasarkan absen dan membimbing siswa untuk menjawab pertanyaan dari guru, guru harus mendampingi dan membantu siswa dalam pembagian kelompok, guru menjelaskan cara penggunaan alat peraga D-Tika dan siswa yang mempraktekkan alat peraga D-Tika, guru memotivasi siswa dengan cara menjelaskan dampak dari mencontek supaya siswa dapat mengerjakan secara individual, Guru membimbing siswa saat mendiskusikan jawaban dengan kelompok kecil, Guru menunjuk siswa secara bergiliran dan mendampingi siswa saat presentasi ke depan kelas, Guru menunjuk perwakilan dari setiap kelompok untuk menarik kesimpulan dari masalah yang diselesaikan dengan menggunakan bahasa siswa sendiri dan meminta siswa untuk menuliskan kesimpulan, guru memberikan latihan soal supaya siswa lebih memahami materi.Pada siklus II telah tercapai kriteria keberhasilan yaitu aktivitas siswa dan hasil belajar siswa mencapai ≥ 76% secara klasikal. Peneliti menyimpulkan bahwa penelitian telah berhasil dan siklus dikatakan berhenti. Analisis di atas dapat disimpulkan bahwa dengan diterapkan pendekatan PMR terdapat peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV melalui pendekatan pendidikan matematika realistik.

**simpulan DAN SARAN**

**SIMPULAN**

Pendekatan PMR dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar matematika siklus I mencapai 68% dengan rata-rata mencapai 74,76 dan meningkat pada siklus II yaitu mencapai 91% secara klasikal dengan rata-rata mencapi 86,38.

**SARAN**

Pendekatan PMR perlu dikembangkan lebih lanjut dalam penelitian berikutnya untuk meningkatkan aspek kemampuan lain sehingga memberikan manfaat yang lebih besar terhadap guru dan siswa dalam pembelajaran matematika. Guru matematika di SDN Daditunggal diharapkan menerapkan pendekatan PMR sebagai salah satu pendekatan yang inovatif dalam pembelajaran matematika karena terbukti bahwa siswa sangat senang dan dapat meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar matematika siswa.

**DAFTAR PUSTAKA**

[1] Arikunto, S., Suhardjono., & Supardi. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT Bumi Aksara.

[2] Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.

[3] Hadi, S. (2017). *Pendidikan Matematika Realistik Teori, Pengembangan, dan Implementasinya*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

[4] Hudojo, H. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang : Universitas Negeri Malang.

[5] Purwanto, N .(2006). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran.* Bandung : PT Remaja Rosdakarya Offset.

[6] Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.

[7] Sundayana, R.(2016). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*.Bandung : Alfabet.

[8] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Bandung: Cintra Umbara (Online). (<http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU20-2003Sisdiknas.pdf> ). diakses pada tanggal 25 Oktober

2018.