



UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING PADA PESERTA DIDIK KELAS V SDN AJUNG 06 KALISAT JEMBER TAHUN AJARAN 2021/2022

Oleh

Heryati

¹*SDN Ajung 06 Kalisat

*Email: heryati31@guru.sd.belajar.id

Article history:

Received: 31 Januari 2023

Revised: 01 Februari 2023

Accepted: 13 Februari 2023

Published: 20 Februari 2023

Abstract

Mathematics can develop the reasoning arrangement or the think logically ability, students think critically and creatively, so mathematics can be applied in everyday life. The teachers expected to assist in the students development ability. However, in reality the mathematics learning model applied by the teacher were less varied, The teachers tend in teacher oriented center and students become less active. The low mathematics achievement of fifth grade students at SDN Ajung 06 Kalisat Jember is due to the teacher's lack of using a more various model in stimulating feelings, thoughts, motivation to pay attention to make it more interesting. Problem-based learning model applied in this research, as an alternative learning model to applied because the characteristics of rational mathematics will be further developed, one of which is contains valid methods, rules and formulas can be accepted according to systematic mathematical reasoning. The kind of research used is classroom action research. The research tookplace in the grade V SDN Ajung 06 Kalisat Jember. It held on 15-25 February 2022. The subjects were the grade V students at SDN Ajung 06 Kalisat or the academic year 2021/2022 which totaled 16 students, In the problem-based learning model implementation trsearch, it can be concluded that the learning achievements of grade V students finding the volume in even semester academic year the 2021/2022 had increased. In the early stages of this pre-cycle, the average score obtained by students was still 56.5 with 50% classical completeness. In first cycle, the average score increased to 75.6, with classical completeness of 75%, in second cycle the score the average increased to 85.9 with a classical completeness of 93%. SDN Ajung 06 Kalisat is looking for building volumes for even semester of the 2021/2022 school year. In the early stages of this pre-cycle, the average score obtained by students was still 56.5 with 50% classical completeness. In first cycle, the average dscore increased to 75.6, with classical completeness of 75%, in second cycle the score the average increased to 85.9 with a classical completeness of 93%.

Keywords: An effort to increase. problem based learning, student achievement

Abstrak

Dengan belajar matematika akan tumbuh penataan nalar atau kemampuan berpikir logis, berpikir kritis, dan kreatif serta kemampuan kerjasama peserta didik, sehingga matematika dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Peran pendidik diharapkan bisa membantu dalam perkembangan kemampuan peserta didik tersebut. Akan tetapi dalam realitas, saat ini model pembelajaran matematika yang diterapkan oleh pendidik kurang variatif, pendidik cenderung berpusat pada guru teacher center, sehingga peserta didik menjadi kurang aktif. Rendahnya prestasi belajar Matematika siswa kelas V di SDN Ajung 06 Kalisat Jember dikarenakan pendidik kurang dalam menggunakan model pembelajaran yang lebih variatif dalam merangsang perasaan, pikiran, motivasi perhatian agar lebih menarik. Pembelajaran berbasis masalah atau model problem based learning diterapkan dalam penelitian ini, dirasa



sesuai untuk menjadi alternatif model pembelajaran karena karakteristik matematika yang rasional akan lebih dikembangkan, salah satunya yaitu memuat carapembuktian yang valid, aturan dan rumus dapat diterima sesuai sifat penalaran matematika yang sistematis. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas. Tempat penelitian Kelas V SDN Ajung 06 Kalisat. Waktu penelitian : 15-25 Februari 2022, Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas SDN Ajung 06 Kalisat tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah adalah 16 peserta didik, yang semua terdiri 16 siswa laki-laki. Pada penerapan model problem based learning ini dapat di simpulkan capaian prestasi belajar peserta didik kelas V melalui materi mencari volume bangun ruang semester genap tahun pelajaran 2021/2022 meningkat. Pada tahap awal pra siklus ini capain nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik masih 56,5 dengan ketuntasan klasikal 50% pada siklus I capain nilai rata-rata meningkat menjadi 75,6, dengan ketuntasan klasikal sebesar 75%, pada siklus II nilai rata-rata lebih meningkat menjadi 85,9 dengan ketuntasan klasikal sebesar 93%. SDN Ajung 06 Kalisat mencari volume bangun ruang semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Pada tahap awal pra siklus ini capain nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik masih 56,5 dengan ketuntasan klasikal 50% pada siklus I capain nilai rata-rata meningkat menjadi 75,6, dengan ketuntasan klasikal sebesar 75%, pada siklus II nilai rata-rata lebih meningkat menjadi 85,9 dengan ketuntasan klasikal sebesar 93%.

Kata Kunci : Prestasi belajar, problem based learning, upaya meningkatkan

1. PENDAHULUAN

Dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006. Matematika merupakan mata pelajaran yang esensial dalam mencapai tujuan utama pendidikan, karena Matematika adalah mata pelajaran yang membekali peserta didik agar bisa berpikir secara kritis dan kreatif, secara analitis, secara sistematis, serta memiliki kemampuan kerjasama. Dengan matematika akan tumbuh penataan nalar atau kemampuan berpikir logis, berpikir kritis, dan kreatif serta kemampuan kerjasama peserta didik, sehingga matematika dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Peran pendidik diharapkan bisa membantu dalam perkembangan kemampuan peserta didik tersebut.

Akan tetapi dalam realitas, saat ini model pembelajaran matematika yang diterapkan oleh pendidik kurang variatif, pendidik cenderung berpusat pada guru teacher center, sehingga peserta didik menjadi kurang aktif. Model pembelajaran yang diterapkan masih sekitar chalk and talk, sehingga tujuan pembelajaran prestasi belajar dan yang dicapai tidak sesuai yang diharapkan.

Rendahnya prestasi belajar Matematika siswa kelas V di SDN Ajung 06 Kalisat Jember dikarenakan pendidik kurang dalam menggunakan model pembelajaran yang lebih variatif dalam merangsang perasaan, pikiran, motivasi perhatian agar lebih menarik. Hal ini akan membuat peserta didik merasa jenuh serta membosankan atau bahkan kurang menyukai matematika. Sehingga akan membuat kemampuan peserta didik untuk berfikir kritis, realistis dan kreatif menjadi kurang berkembang. Seharusnya pendidik atau guru seharusnya bisa menjadi motivator dan fasilitator sehingga peserta didik agar dapat meningkatkan keterampilan dan mengembangkan kemampuan berfikir kritis dan kreatif.

Sebagian pendidik di SDN Ajung 06 kesulitan dalam menentukan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi. Sehingga pendidik kesulitan menerapkan model pembelajaran yang inovatif pada kegiatan pembelajaran khususnya matematika. Oleh karena itu, peserta didik sering merasa jenuh dan bosan karena model pembelajaran yang diterapkan hanya monoton dan mengerjakan tugas tugas saja. Sebaiknya pendidik bisa memilah-milah model pembelajaran mana saja model pembelajaran yang cocok dan menerapkan pada pembelajaran untuk membuat suasana pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan.

Dari hasil pengamatan dan diskusi ditemukan masalah pada pembelajaran Matematika yaitu penggunaan model pembelajaran konvensional kurang diminati siswa. karena itu, sebagian peserta didik merasa cepat bosan, sehingga mengakibatkan materi yang dijelaskan kurang dipahami, dan pada akhirnya peserta didik menjadi malas untuk menerima materi selanjutnya/ Keterampilan pendidik sangat dalam menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan materi perlu dikembangkan.

Pembelajaran berbasis masalah atau model problem based learning diterapkan dalam penelitian ini, dirasa sesuai untuk menjadi alternatif model pembelajaran karena karakteristik matematika yang



rasional akan lebih dikembangkan, salah satunya yaitu memuat carapembuktian yang valid, aturan dan rumus dapat diterima sesuai sifat penalaran matematika yang sistematis. Model pembelajaran ini dbisa mengembangkan keterampilan yang tinggi , serta peserta didik lebih mandiri dalam meningkatkan kepercayaan diri

Dari uraian latar belakang masalah diatas, dalam upaya meningkatkan kemampuan peserta didik dalam belajar matematika di SDN Ajung 06 Kalisat Jember, maka diadakan penelitian dengan judul **“Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model Problem Based Learning Pada Peserta Didik Kelas V SDN Ajung 06 Kalisat Jember Tahun 2021/2022.**

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas. Tempat penelitian Kelas V SDN Ajung 06 Kalisat Jember dengan waktu penelitian tanggal 15-25 Februari 2022, Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas SDN Ajung 06 Kalisat Jember tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah adalah 16 peserta didik, yang semua terdiri 16 siswa laki-laki. Penelitian tindakan kelas menerapkan 2 siklus yaitu model sesuai model PTK dari Kemmis dan M. Taggrat. Setiap siklus terdiridari empat tahapan yaitu tahap perencanaan tindakan (planning), tahap pelaksanaan tindakan (acting), tahap observasing (observing), dan tahap refleksi (reflecting). Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik antara lain: Observasi, tes dan Interview. Indikato pencapaian Setelah diterapkan metode problem based learning peserta didik lebih aktif dan lebih antusias dalam diskusi atau pemecahan masalah selama proses pembelajaran berlangsung. Capaian Presentase ketuntasan klasikal $\geq 70\%$. hasil belajar peserta didik mata pelajaran matematika kelas V SDN Ajung 06 Kalisat Jember Tahun Pelajaran 2021/2022.meningkat. Perolehan nilai rata-rata peserta didik lebih dari KKM yaitu 65

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dengan karakteristik pembelajaran matematika yang abstrak, jika pendidik masih menerapkan model pembelajaran konvensional yaitu dengan dimana pembelajaran yang dilaksanakan peserta didik mendengarkan, dan mencatat materi, maka akan mengakibatkan suatu pembelajaran yang membuat peserta didik merasa jenuh, bosan, pasif dan peserta didik tidak lagi merasa butuh malah cenderung tidak memperhatikan. Peserta Didik tidak memiliki motivasi belajar dan akan membuat prestasi peserta didik menjadi rendah dan kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Persentase hasil pengamatan keaktifan belajar peserta didik sebesar 50%. Berikut kriteria penilaian keaktifan belajar aspek yang diamati meliputi :

- 1) Aktif bertanya selama proses belajar mengajar
- 2) Aktif berpartisipasi dalam diskusi kelompok dalam model pembelajaran pemecahan masalah
- 3) Bekerja sama dalam kelompok secara aktif

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, didapatkan informasi bahwa proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika di SDN Ajung 06 Kalisat Jember masih dirasakan kurang sesuai yang diharapkan. Melalui pengamatan hasil proses pembelajaran tingkat keaktifan belajar peserta didik juga masih rendah untuk mempelajari matematika terutama materi volume bangun ruang. Mereka merasa jenuh karena bagi mereka matematika itu merupakan pelajaran sulit apalagi materi volume yang mayoritas pendidik menggunakan cara langsung menghafal rumus sedangkan proses terjadi rumus diabaikan, tidak melalui konsep untuk menemukan rumus terlebih dahulu. Sehingga membuat peserta didik tidak berfikir lebih kritis dan logis. Hal ini dapat membuat peserta didik mudah lupa cara mengerjakan jika ada soal mencari volume. Hal ini ditunjukkan dari nilai pra siklus pada peserta didik kelas V masih dibawah hasil Kriteria Ketuntasan Minimal yang ditentukan yaitu 65.

Berikut ini tabel nilai rerata matematika materi volume bangun ruang pada peserta didik kelas V tahun pelajaran 2022/2023 berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti.

**Tabel 4.1 Daftar Ketuntasan Penilaian Pra Siklus**

Jumlah siswa yang belum tuntas	10
Jumlah siswa yang tuntas	8
Nilai rata-rata	56,5

Jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 8, maka ketuntasan klasikalnya adalah:

Presentase klasikal =

Ketuntasan Klasikal = 50%

Dapat dilihat dari tabel diatas bahwa jumlah peserta didik yang tuntas adalah 8 anak dan jumlah peserta didik yang belum tuntas adalah 8 anak dengan ketuntasan klasikal 50% dan nilai rata-rata 57,5. Hal ini membuktikan bahwa sebagian peserta didik masih belum begitu menguasai materi materi prasyarat perkalian karena bisa dilihat dari nilai rata-rata diperoleh peserta didik masih dibawah KKM.

Tabel 4.2 perbandingan nilai pra siklus dengan indikator

Instrumen	Pra Siklus	Indikator
Keaktifan belajar	50%	70%
Nilai rata-rata	56,5	65
Ketuntasan klasikal	50%	> 70%

Perbandingan hasil belajar, nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal peserta didik pada pra siklus belum mencapai indikator. Oleh karena itu peneliti berupaya meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik menggunakan model problem based learning pada materi volume bangun ruang.

Pada siklus I, peneliti melakukan pengamatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Dari hasil pengamatan peneliti selama proses pembelajaran siklus I diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Hasil penilaian keaktifan belajar peserta didik Keaktifan belajar peserta didik pada siklus I lebih meningkat dibandingkan dengan pra siklus. Dapat dilihat dari tabel pada lampiran 9, hasil keaktifan belajar peserta didik pada siklus I dari hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa keaktifan peserta didik dengan penggunaan model problem based learning ini ada peningkatan dari 50% yang belum mencapai indikator meningkat menjadi 72,9 %. Untuk mengetahui rata-rata aktivitas peserta didik dan persentasenya sebagai berikut:

Rata-rata aktivitas = 4,3

Persentase (%) = 72,9 %

2. Hasil belajar peserta didik

Berikut ini tabel nilai rerata matematika dan jumlah ketuntasan siswa materi Volume Bangun Ruang setelah menggunakan model problem based learning pada siklus I



Tabel 4.3 daftar ketuntasan penilaian siklus I

Jumlah siswa yang tuntas	16
Jumlah siswa yang belum tuntas	8
Nilai rata-rata	75

Persentase ketuntasan klasikal = 75%

Tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang tuntas adalah 12 anak dan jumlah peserta didik yang belum tuntas adalah 4 anak dengan ketuntasan klasikal 75% dan nilai rata-rata 75. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi volume bangun ruang setelah tindakan kelas penerapan model problem based learning.

Tabel 4.4. Perbandingan hasil pra siklus, siklus I dan indicator

Instrumen	Pra siklus	Siklus I	Indikator
Keaktifan belajar	50%	72,9%	70%
Nilai rata-rata	56,5	75	75
Ketuntasan klasikal	50%	75%	70%
Tuntas	12	18	
Belum Tuntas	12	8	

Beberapa hasil refleksi selama siklus I ini berlangsung.

1, Dikarenakan peserta didik belum terbiasa diterapkannya model berbasis masalah sehingga sebagian kelompok canggung menggunakan pemecahan masalah.

2, Sebagian peserta didik belum banyak berpartisipasi aktif dalam bertanya.

Peneliti mendiskusikan hasil pengamatan dengan rekan sejawat untuk merumuskan langkah selanjutnya untuk perbaikan siklus II karena ada siklus I ini kurang sesuai dengan harapan rencana yang telah dipersiapkan.

II. Hasil penilaian keaktifan belajar peserta didik

Pada Siklus II Keaktifan belajar peserta didik lebih meningkat lagi daripadengan siklus I. Hal bisa dilihat dari tabel pada capaian keaktifan belajar peserta didik pada siklus II Dari hasil pengamatan ini dapat disimpulkan bahwa keaktifan peserta didik dengan menerapkan model problem based learning ini ada kenaikan dari 50% dari pra siklus kemudian siklus I meningkat hingga 72,9 % dan siklus II meningkat hingga 90%.

Berikut rumus untuk mengetahui keaktifanpeserta didik:

Rata-rata aktivitas = 5,5

Persentase (%) = 90%

1. Hasil belajar peserta didik

Dari tabel nilai rerata matematika dan jumlah ketuntasan siswa materi operasi volume bangun



ruang setelah menggunakan model problem based learning pada siklus II:

Tabel 4.5 daftar ketuntasan penilaian siklus II

Jumlah siswa yang tuntas	20
Jumlah siswa yang belum tuntas	4
Nilai rata-rata	85,9

Adapun capaian persentase ketuntasan klasikal peserta didik sebagai berikut:

Ketuntasan Klasikal = 93%

Terdapat peningkatan yang sangat baik pada siklus II meskipun masih ada 3 orang peserta didik yang belum tuntas namun 15 peserta didik sudah tuntas mendapat nilai yang baik, dengan ketuntasan klasikal 90% dan nilai rata-rata yang diperoleh dari kelas V materi volume bangun ruang adalah 85,9 Hal

ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah penerapan model problem based learning. Jadi pada siklus II ini dipandang cukup karena sudah mencapai indikator yang ditetapkan

Tabel 4.6. Perbandingan hasil pra siklus, siklus I, dan siklus II

In- strumen	Pra siklus	Siklus I	Siklus II	Indikator
Keaktifan Belajar	50%	72,9%	90%	70%
Nilai rata-rata	56,5	75	85,9	65
Ketuntasan klasikal	50%	75%	93%	>70%
Tuntas	12	18	22	2
Belum Tuntas	12	8	2	2

Dapat dilihat dari tabel perbandingan hasil capaian prasiklus, siklus I, dan indikator terjadi peningkatan capaian keaktifan belajar yang dari 50%, selanjutnya meningkat menjadi 72,9% pada siklus 1 dan meningkat menjadi 90% pada siklus 2, capaian nilai rerata pra siklus 56,5 kemudian meningkat menjadi 75 pada siklus 1, dan pada siklus 2 meningkat menjadi 85,9. Sedangkan Capaian ketuntasan klasikal yang awalnya 50% pada pra siklus, kemudian meningkat menjadi 75% pada siklus 1 dan meningkat menjadi 93% pada siklus 2. Berdasarkan data tersebut bisa ditarik kesimpulan bahwa dengan menerapkan model problem based learning dapat meningkatkan capaian keaktifan dan capaian hasil belajar peserta didik.

Adapun Refleksi pada siklus II hasilnya sebagai berikut:

1. Peneliti mampu menerapkan menggunakan model problem based learning pada pembelajaran matematika materi volume bangun ruang dengan baik
2. Partisipasi aktif peserta didik dalam proses belajar meningkat
3. Capaian rerata Prestasi belajar peserta didik meningkat



4. Peserta didik mampu membuat kesimpulan dengan baik dari kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini bisa disimpulkan bahwa melalui penerapan model problem based learning dapat meningkatkan capaian prestasi belajar peserta didik kelas 5 SDN Ajung 06 Kalisat Jember pada materi operasi mencari volume bangun ruang semester 2 tahun pelajaran 2021/2022. Pada tahap awal pra siklus ini capaian nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik masih 56,5 dengan ketuntasan klasikal 50% pada siklus I capaian nilai rata-rata meningkat menjadi 75,6, dengan ketuntasan klasikal sebesar 75%, pada siklus II nilai rata-rata lebih meningkat menjadi 85,9 dengan ketuntasan klasikal sebesar 93%. Berdasarkan data penelitian tersebut bisa disimpulkan bahwa model problem based learning dapat meningkatkan keaktifan dan capaian hasil belajar peserta didik

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, Moh Sururi "Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Kenampakan Alam dan Kenampakan Buatan pada Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas V MI Matholi'ul Falah Geneng Kab Jepara Tahun Pelajaran 2014/2015."
- Arikunto, Suharsini, Suhardjono dan Supardi, Penelitian Tindakan Kelas, Jakarta:
- B. Uno, Hamzah, Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif, Jakarta: Bumi Aksara, 2009
- Dahar, Ratna Wilis, Teori-teori Belajar dan Pembelajaran, Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama, 2006
- Djamarah, Syaiful Bahri, Psikologi Belajar, Jakarta: Rineka Cipta, 2002
- Hariyanto, Warsono, Pembelajaran Aktif, Bandung Remaja Rosdakarya, 2012
- Heruman, Model Pembelajaran Matematika, Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2007
- Hosnan, M, dan Hartini Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21, Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.
- Pratiwi, Ratna Dwi, Peningkatan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pecahan Melalui Model Problem Based Learning Di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Randugunting 4 Kota Tegal Tahun Pelajaran 2013/2014, Semarang: UNNES, 2013
- Suwandi, Sarwiji, Penelitian Tindakan Kelas, Surakarta: Yuma Pustaka, 2010
- Tampubolon, Saur, Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan, Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama, 2013.
- Susanto, Ahmad, Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar, Jakarta : Kencana Prenadamedia Group, 2013
- Trianto, Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif, Konsep, landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, Jakarta: Kencana, 2010
- Widoyoko, Eko Putro, Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah, Jogjakarta: Pustaka Pelajar, 2014