

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Luh Meryani¹, Ni Wayan Murniti², I Komang Wahyu Wiguna³
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STAHN Mpu Kuturan Singaraja

Abstrak

Penelitian ini bertujuan Untuk meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Variabel yang menjadi sasaran perubahan dalam penelitian ini adalah hasil belajar Matematika, sedangkan variabel tindakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Tiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Sebagai sample adalah siswa kelas 3a SD Negeri 3 Sanggalangit Tahun Ajaran 2019/2020 yang berjumlah 28 siswa. Metode pengumpulan data hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar Matematika setelah diadakan tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil yang diperoleh pada siklus I baru mencapai rata-rata , naik pada siklus II menjadi 80,17. Berdasarkan rata-rata tersebut bahwa hasil belajar IPA siswa kelas 3a SD Negeri 3 Sanggalangit mengalami peningkatan katagori rendah pada siklus I dan meningkat, katagori tinggi pada siklus II. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini bahwa melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika di SD Negeri 3 Sanggalangit.

Kata Kunci : *Problem Based Learning, Hasil Belajar Siswa*

Abstract

This study aims to: Improve Mathematics Learning Outcomes by applying the Problem Based Learning learning model. The variable that was the target of change in this study was the Mathematics learning outcomes, while the action variable used in this study was the Problem Based Learning learning model. The form of this research is classroom action research conducted in 2 cycles. Each cycle consists of 4 stages, namely planning, implementing actions, observing and reflecting. As a sample are fifth grade students of SD Negeri 3 Sanggalangit in the Academic Year 2019/2020, consist of 28 students. The method of collecting learning outcomes data used in this study is the test method. Based on the results of the study it can be concluded that there is an increase in science learning outcomes after class action is held using the Problem Based Learning learning model. This can be shown from the results obtained in the first cycle only reached an average 71,60 increasing in cycle II to 80,17 . Based on these averages that the learning outcomes of Mathematics students in class 3a SD Negeri 3 Sanggalangit experienced low categories in the first cycle and increased, the high category is in cycle II. The conclusion obtained from this study is that through the application of the Problem Based Learning model of learning can improve the learning outcomes of Mathematics in SD Negeri 3 Sanggalangit.

Keywords: *Problem Based Learning, Student learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Disetiap sekolah proses pembelajaran meliputi berbagai bidang ilmu pengetahuan meliputi ilmu *science*, sosial dan bahasa. Ada sebuah bidang keilmuan yang menjadi jembatan dari berbagai ilmu pengetahuan, yaitu matematika. Matematika merupakan pelajaran yang dipelajari dari taman kanak-kanak sampai perguruan tinggi, hal ini menunjukkan betapa pentingnya ilmu matematika itu sendiri dapat diterapkan dari hal yang paling sederhana seperti perhitungan jual beli sampai kepada hal-hal yang bersifat kompleks seperti penggunaan komputer, mengingat betapa pentingnya ilmu ini, maka sudah seharusnya para peserta didik dapat menguasai bidang ini dan menerapkannya di kehidupan sehari-hari.

Pelajaran matematika pada tingkat SD memegang peranan penting bagi penguasaan materi matematika pada jenjang berikutnya. Adapun salah satu tujuan mata pelajaran matematika yaitu membuat siswa memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Fenomena yang terjadi dikalangan siswa bahwa pelajaran matematika adalah satu pelajaran yang sulit dan dibenci, membuat bosan bagi siswa. Pelajaran matematika yang kadang terlalu banyak perhitungan menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika, membuat siswa semakin malas, dan tidak berminat untuk belajar matematika. Jika keadaan ini berlanjut terus menerus dalam waktu yang panjang, maka tentu saja akan sangat mempengaruhi hasil belajar siswa terhadap pelajaran matematika.

Menurut Hamalik (2014:2) fungsi

pendidikan adalah menyiapkan peserta didik, yang diartikan bahwa peserta didik baik siap atau tidak siap harus menyiapkan dirinya sendiri yang merujuk kepada kesiapan peserta didik sebelum menuju ke kancah dunia nyata. Penyiapan ini dikaitkan dengan kedudukan peserta didik sebagai calon warga Negara yang baik, warga bangsa dan calon pembentuk keluarga baru, serta mengemban tugas dan pekerjaan dikemudian hari.

Matematika pada tingkat SD memegang peran penting siswa yang menyukai pelajaran matematika maka siswa akan mengalami kesulitan pada materi pelajaran selanjutnya. Tidak sedikit juga orang yang memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit. Meskipun demikian orang harus mempelajarinya sebab matematika merupakan sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu tujuan mempelajari matematika adalah membentuk kepribadian dalam diri siswa untuk menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Pendidikan juga merupakan suatu proses kegiatan pembelajaran pengetahuan dan keterampilan yang diajarkan oleh pendidik melalui sebuah proses yang dinamakan proses pembelajaran (Yudaparmita, Gusti Ngruh: 2021). Pembelajaran adalah suatu perubahan perilaku dan merupakan hasil praktik yang diulang-ulang. Tugas guru dalam pembelajaran tidak terbatas pada penyampaian informasi kepada peserta didik, tetapi guru juga sebagai faktor pendorong untuk mewujudkan tujuan dan sarana prasarana sesuai dengan kemajuan dan tuntutan zaman, guru diuntut memiliki kemampuan dalam menciptakan pembelajaran yang baik dan harus mampu mengelola sumber yang ada,

menyusun perencanaan, dan mampu meningkatkan kemampuan dalam memberikan pelayanan yang baik terhadap peserta didik, sehingga terciptanya pembelajaran yang baik.

Pendidikan diharapkan dapat mengembangkan kualitas generasi muda bangsa dalam berbagai aspek yang dapat memperkecil dan mengurangi penyebab berbagai masalah budaya dan karakter bangsa. Memang diakui bahwa hasil dari pendidikan akan terlihat dampaknya dalam waktu yang tidak cepat, tetapi memiliki daya tahan dan dampak yang kuat dimasyarakat. Di sekolah dasar pencapaian tujuan tersebut dilakukan dalam proses belajar mengajar sejumlah mata pelajaran dikelas. Salah

satu mata pelajaran yang berperan dalam memberikan wawasan, keterampilan, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, peduli lingkungan dan sikap tanggungjawab adalah mata pelajaran Matematika.

Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) atau Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan dan pemecahan masalah dan dasar-dasar pengetahuan dan keterampilan dengan menempatkan para peserta didik dalam peran aktif sebagai pemecah permasalahan sehari-hari yang tidak terstruktur dengan baik.

Dengan demikian penulis mencoba menawarkan salah satu model pembelajaran yaitu *Problem Based Learning*. *Problem Based Learning* adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para *peserta* didik belajar

berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan. *Problem Based Learning* diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 3 Sanggalangit dalam melaksanakan pembelajaran di dalam kelas.

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian tindakan kelas ini berjudul Penerapan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika pada siswa kelas III A SD Negeri 3 Sanggalangit.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan di SD Negeri 3 Sanggalangit Kecamatan Gerokgak Kabupaten Buleleng. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas 3a semester genap SD Negeri 3 Sanggalangit yang berjumlah 28 orang. Objek yang menjadi fokus penelitian adalah hasil belajar IPA pada siswa kelas 3a SD Negeri 3 Sanggalangit setelah dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Rancangan PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan penelitian menurut Arikunto. Rancangan inti terdiri dari : Perencanaan, (2) Pelaksanaan Tindakan, (3) Observasi dan Evaluasi tindakan, (4) Refleksi Tindakan. Dalam pelaksanaan penelitian ini peneliti menggunakan II Siklus, setiap siklus dilakukan 3 kali pertemuan, 2 pertemuan digunakan untuk memberikan materi dan 1 kali pertemuan untuk memberikan tes evaluasi hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus I, maka akan dilanjutkan pada siklus II dengan perbaikan sesuai hasil refleksi yang diperoleh pada siklus I,

begitupun pada siklus II dengan perbaikan sesuai hasil refleksi yang diperoleh pada siklus I.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes untuk mengukur hasil belajar siswa. Untuk menganalisis hasil tes digunakan rumus sebagai berikut: Untuk menghitung angka rata (Mean) digunakan rumus :

(Sukmadinata, 2006:72)

Keterangan:

M = mean

ΣfX = jumlah nilai siswa

N = banyaknya siswa

Persentase rata-rata (M%) digunakan rumus berikut:

Sumber: (Sukmadinata, 2006:72)

Keterangan:

M (%) = Rata-rata persen

M = Rata-rata skor

SMI = Skor Maksimal Ideal

Hasil belajar siswa juga dianalisis dengan metode analisis deskriptif yang dikonfraksikan ke dalam penilaian acuan patokan (PAP) Skala 5 dengan kriteria penggolongan seperti pada tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Pedoman Konversi PAP Skala Lima tentang Hasil Belajar IPA

Persentase	Kriteria Hasil Belajar IPA
90 – 100	Sangat baik
80 – 89	Baik
65 – 79	Cukup
55 – 64	Kurang
0 – 54	Kurang sekali

Sumber: (purwanto, 2010)

Penelitian dikatan berhasil dan dihentikan jika, nilai hasil belajarseluruh siswa mencapai nilai KKM yaitu 70. Dengan ketuntasan klasikal minimal mencapai 80%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Siklus I

Pelaksanaan siklus Idilakukan selama 2 kali pertemuan mengajar, dalam mengajar materi yang diajarkan disesuaikan dengan sintaks Model Pembelajaran Problem Based Learning guna meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan rata-rata persentase tingkat hasil belajar siswa pada siklus I M(%) = 71,60% menunjukkan bahwa pembelajaran dengan Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* belum berlangsung

optimal. Belum optimal dan tuntasnya pembelajaran pada siklus I karena adanya beberapa hal yang menyebabkan masih rendahnya tingkat hasil belajar siswa antara lain :

1. Siswa cenderung pasif dalam pembelajaran karena belum biasa meninggalkan kebiasaan dalam pembelajaran konvensional.
2. Keseriusan siswa dalam mengikuti pembelajaran masih kurang. Hal ini dapat dilihat ketika pembelajaran berlangsung, ada siswa yang rebut dan bermain-main.
3. Penilaian proses terhadap siswadalam mengikuti pembelajaran masih rendah baik perhatian, keaktifan

- maupun kerjasama siswa.
4. Siswa baru mengenal dan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
 5. Penilaian proses terhadap siswa dalam mengikuti proses pembelajaran sudah meningkat, baik perhatian, keaktifan maupun kerjasama siswa.

Hasil Siklus II

Hasil refleksi pada siklus I di atas merupakan masukan atau bahan pertimbangan untuk mengadakan perbaikan pada siklus II. Tujuannya untuk mempercepat pencapaian peningkatan hasil belajar Matematika siswa kelas 3a SD Negeri 3 Sanggalangit dalam Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*. Pelaksanaan siklus II juga dilakukan selama 2 kali pertemuan mengajar,

dimana dalam mengajar materi yang diajarkan juga disesuaikan dengan sintaks Model Pembelajaran *Problem Based Learning* guna meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan observasi yang dilakukan selama siklus II terlihat pelaksanaan pembelajaran dan hasil belajar Matematika siswa mengalami peningkatan. Rata-rata persentase tingkat hasil belajar siswa pada siklus II $M (%) = 80,17%$ menunjukkan bahwa pembelajaran dengan Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* sudah berlangsung optimal. Berdasarkan hasil analisis data dari siklus I dan II sebagaimana diuraikan sebelumnya, berikut ini disampaikan rekapitulasi hasil penelitian Siklus I dan II sebagai berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Data Hasil PTK Siklus I, Siklus II dan Siklus III

VARIABEL	TINDAKAN	PAP	PERSENTASE	KATEGORI
Hasil Belajar	Siklus I	55 – 64%	64,4%	Rendah
	Siklus II	80 – 89%	80,00%	Tinggi

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil rekapitulasi data PAP skala lima yang telah dilaksanakan selama 2 siklus, menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I 60- 74% berada pada kategori rendah, dan meningkat lah menjadi 80-89% menjadi kategori tinggi pada siklus II dengan Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada siklus I hasil belajar Matematika siswa berada pada kategori rendah , yaitu $M = 71,60$ dan $M (%) = 71,60%$. Hal ini disebabkan oleh masih kurangnya motivasi siswa dalam

belajar. Siswa belum bisa meninggalkan kebiasaan lama yaitu dengan menggunakan pembelajaran konvensional dan selain itu siswa masih cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran. Untuk itu guru hendaknya menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan menyenangkan sehingga siswa termotivasi untuk belajar. Pada siklus II terjadi peningkatan terhadap hasil belajar Matematika siswa. Hasil belajar Matematika siswa meningkat sebesar 80%. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 71,60 meningkat pada siklus II menjadi 80,17%.

Terjadi peningkatan hasil belajar Matematika siswa karena jika pembelajaran dimulai dengan suatu suasana yang menyenangkan akan meningkatkan gairah belajar siswa, siswa akan merasa termotivasi untuk belajar. Pembelajaran seperti ini hendaknya terus ditingkatkan untuk melatih keterampilan berfikir siswa, meningkatkan, memotivasi siswa untuk belajar sehingga nantinya akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas.

SIMPULAN

Proses penerapan pembelajaran *Problem based Learning* secara berkelanjutan dalam 2 siklus pada penelitian ini dilakukan dengan membentuk 6 kelompok, lalu guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan aktivitas yang akan dilakukan agar peserta didik tahu apa tujuan utama pembelajaran, apa permasalahan yang akan dibahas, guru memberikan motivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah, guru membantu siswa mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang telah diorientasi, membantu siswa membentuk kelompok, guru mendorong peserta didik mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya, melaksanakan eksperimen dan membagikan ide mereka sendiri untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil-hasil yang tepat, guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap presentasi dan proses-proses yang mereka gunakan, pada bagian penutup guru bersama siswa menyampaikan materi.

Penerapan model pembelajaran

Problem based Learning secara berkelanjutan dalam tiga siklus terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 3 pada pelajaran Matematika. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan persentase hasil belajar Matematika siswa kelas 3a SD Negeri 3 Sanggalangit. Pada siklus I hasil belajar IPA siswa berada pada kategori Rendah yaitu 71,60%. Siklus II terjadi peningkatan persentase hasil belajar IPA siswa menjadi 80,17% yang berada pada kategori tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamalik, Oemar. 2014. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta. PT Bumi Aksara
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Purwanto, N. 2010. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sukmadinata. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya
- Supardi, 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana
- Yudaparnita. Gusti Ngurah Arya. 2021. *Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Melalui Inseri Nilai-Nilai Tri Hita Karana*. Volume 4 Nomor 1. <http://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/kamaya/article/view/1206>. Kamaya: Jurnal Ilmu Agama.