

Peningkatan hasil belajar pada pembelajaran matematika dengan model *problem based learning* kelas IV SD

Vanny Yuniawardani¹, Mawardi²

Abstrak: Tujuan penelitian agar mengetahui peningkatan hasil belajar matematika menggunakan model Problem Based Learning pada Kelas IV SD N Gendongan 03. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas atau PTK atau classroom action research. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu penelitian tindakan (action research) yang dilakukan ketika sekelompok orang (siswa) diidentifikasi permasalahannya, kemudian peneliti menetapkan suatu tindakan untuk mengatasinya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2018 pada siswa kelas 4 SDN Gendongan 03. Hasil penelitian dibuktikan dengaenaikan nilai dari kondisi awal ketuntasan kondisi belajar sebanyak 24 siswa (66,7%) meningkat pada siklus I sebanyak 28 siswa (77,8%) dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 31 siswa (86,1%). Dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut berhasil.

Kata kunci: *Problem Based Learning, Hasil belajar, Matematika*

Abstract: *The purpose of research to determine the results of learning mathematics using Problem Based Learning model in Class IV SD N Gendongan 03. Type of research that is a Classroom Action Research or PTK or Classroom Action Research. Class Action Plan (PTK) is a research action (action research) that compiled a group of people, which then researchers set action to overcome them. This research was conducted on April-May 2018 at 4th grade students of SDN Gendongan 03. The result of this research was proved by the improvement of the initial condition of the completeness of learning condition as much as 24 students (66,7%) increase in cycle I 28 students (77,8%) and in the second cycle increased to 31 students (86.1%). It can be concluded that the research was successful.*

Keywords: *Problem Based Learning, Learning Outcomes, Mathematics*

¹ Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar, UKSW Salatiga, Indonesia, vyuniaw@gmail.com

² mawardi@staff.uksw.edu

A. Pendahuluan

Pendidikan pada zaman sekarang tidak lepas dari adanya perkembangan kurikulum. Pengembangan Kurikulum 2013 diharapkan menghasilkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif dan aktif melalui penguatan sikap, keterampilan dan pengetahuan yang terintegrasi. Materi pembelajaran matematika yang telah dikembangkan dalam kurikulum 2013 dianggap penting antara matematika dengan angka dan tanpa angka (gambar, grafik, maupun pola). Agar penguasaan siswa dalam matematika dapat tercapai dengan baik maka siswa dituntut untuk memahami konsep-konsep dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran tematik terpadu bertujuan untuk memustakan atau menfokuskan siswa terhadap tema tertentu. Pembelajaran tematik intergratif merupakan pembelajaran yang menggunakan tema sebagai pemersatu kegiatan pembelajaran yang memadukan beberapa mata pelajaran sekaligus dalam satu kali tatap muka (Mawardi, 2014: 109). Pemahaman konsep merupakan dasar dari pemahaman prinsip dan teori, hal ini sesuai dengan jenjang kognitif tahap pemahaman menurut Bloom, dkk, sehingga untuk memahami prinsip dan teori terlebih dahulu siswa harus memahami konsep-konsep matematika, jika mereka ingin menguasai matematika dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal dapat dilihat dari hasil belajar. Dalam laporan dari hasil wawancara dan observasi menunjukkan kenyataannya di SD 03 Gendongan pembelajaran matematika yang masih dianggap sebagai pelajaran sulit dan kurang diminati oleh karena itu pembelajaran matematika masih menjadi momok sehingga anak tidak bisa mengembangkan keterampilan yang dia miliki. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang baik di SD 03 Gendongan.

Sebagian besar siswa menganggap langkah-langkah dalam menyelesaikan soal pecahan matematika sangat rumit, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pecahan lainnya. Terlebih lagi bagi siswa yang terbiasa diajarkan dengan rumus-rumus praktis untuk menemukan hasil suatu permasalahan. Penyajian rumus-rumus praktis tersebut dapat melemahkan cara berpikir siswa yang sistematis. Siswa akan merasa kesulitan apabila dituntut mengerjakan soal-soal yang lain dengan runtutan penyelesaian yang benar dan berbeda cara penyelesaiannya. Keadaan inilah yang membentuk kemampuan berpikir siswa menjadi rendah sehingga mereka akan mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal pecahan dalam bentuk soal yang lain. Hal ini jelas sangat berakibat buruk bagi perkembangan pendidikan matematika ke depan. Oleh karena itu, perubahan proses pembelajaran matematika yang

menyenangkan harus menjadi prioritas utama. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 32 tahun 2013 pengajaran matematika di sekolah dasar pada dasarnya bersifat sangat abstrak, sehingga diperlukan metode atau strategi dalam menyampaikan materi matematika yang abstrak tersebut menjadi konkrit, selanjutnya dari permasalahan yang konkrit baru dialihkan ke bentuk konsep-konsep matematika yang abstrak. Selanjutnya menurut Karso (2007: 1.4) menyatakan bahwa “matematika adalah ilmu yang deduktif, aksiomatik, formal, hirarkis, abstrak, bahasa simbol yang padat arti dan semacamnya”. Sedangkan menurut Wijayanti, (2011) mengemukakan tentang matematika yaitu ilmu yang mempelajari tentang kuantitas, bentuk, susunan, dan ukuran, yang utama adalah metode dan proses untuk menemukan dengan konsep yang tepat dan lambang yang konsisten, sifat dan hubungan antara jumlah dan ukuran, baik secara abstrak, matematika murni atau dalam keterkaitan manfaat pada matematika terapan. Menurut Wahyudi (2012:10), “matematika berkenaan dengan ide (gagasan-gagasan), aturan-aturan, hubungan-hubungan, yang diatur secara logis sehingga matematika berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. Matematika merupakan pengetahuan yang disusun secara deduktif dan dapat digunakan untuk mendidik dan melatih untuk berpikir secara logik”. Sejalan dengan Wahyudi, Heruman (2007:27) mengemukakan “matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada didalamnya”. Hal ini berarti belajar matematika pada hakekatnya adalah belajar konsep, struktur konsep dan mencari hubungan antar konsep dan strukturnya

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan pelajaran yang tersusun secara logis, beraturan, berkesenjangan dari yang paling mudah hingga ke paling sulit. Sedangkan pembelajaran matematika pada dasarnya yaitu proses yang telah dirancang dengan tujuan untuk menciptakan keadaan lingkungan yang memungkinkan bagi siswa untuk melaksanakan kegiatan belajar matematika, dan proses tersebut berpusat pada guru mengajar matematika. Pembelajaran matematika seharusnya mampu menanamkan konsep matematika secara jelas, tepat dan akurat kepada siswa sesuai dengan jenjang kelasnya. Untuk mencapai pembelajaran matematika yang dapat memungkinkan bagi siswa melaksanakan kegiatan belajar matematika maka diperlukan model pembelajaran yang berbasis pemecahan masalah matematika sehingga pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru dan dapat memecahkan masalah matematika.

Problem Based Learning merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang siswa untuk belajar (Daryanto, 2014: 29). Siswa harus mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi di kehidupan nyata. Dengan bekerja bersama tim, siswa akan mampu belajar sesungguhnya dengan mengatasi hal-hal yang diberikan kepada mereka.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami kegiatan pembelajaran. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh siswa. Sudjana (2010: 22) bahwa "hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya". Suprijono (2010: 7) bahwa "hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan, bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja".

Penggunaan Model *Problem Based Learning* sangat berpengaruh bagi siswa, oleh karena itu upaya yang dilakukan oleh guru adalah dengan cara mengikuti KKG, seminar, pelatihan membuat RPP, penyuluhan K13. Namun upaya yang dilakukan guru masih terjadi kesenjangan, terkadang guru masih menggunakan model konvensional, tidak maksimal dalam memanfaatkan alat peraga yang sudah tersedia disekolahan.

Jadi, dalam pembelajaran Matematika seharusnya guru dapat mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah dengan menggunakan media symbol, tabel, diagram, dan media lainnya. Sebagai pengetahuan, matematika mempunyai ciri-ciri khusus antara lain abstrak, deduktif, konsisten, hierarkis, dan logis.

B. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas atau PTK atau *classroom action research*. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan ketika sekelompok orang (siswa) diidentifikasi permasalahannya, kemudian peneliti menetapkan suatu tindakan untuk mengatasinya. (Endang Mulyatiningsih (2011:60))

2. Subjek, Waktu dan Tempat Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 4 di SDN Gendongan 03 sejumlah 36 siswa. Penelitian ini telah dilaksanakan pada semester 2 tahun ajaran 2017/2018. Pelaksanaan penelitian ini dibagi ke dalam

2 siklus. Setiap siklus terdiri atas 3 rancangan kegiatan yakni perencanaan, tindakan dan pengamatan, dan refleksi.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini berfungsi menjadi alat ukur kompetensi siswa kelas 4 dalam mata pelajaran Matematika di SDN Gendongan 03. Melalui proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Terdapat 1) Tes tertulis digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa dengan soal tes soal pilihan ganda, 2) Rubrik penilaian digunakan untuk mengukur kreativitas belajar siswa, 3) Observasi digunakan untuk mengamati perilaku guru dan siswa dilaksanakan dalam proses pembelajaran.

4. Teknik Analisis Data

Pada tehnik analisis data dapat diketahui dari kenaikan presentase hasil belajar siswa yang dicapai. Penulis memberikan kriteria ketuntasan hasil belajar dengan KKM 70 yang sesuai dengan ketentuan dari sekolah. Kenaikan presentase hasil belajar siswa per siklus sebanyak 20%.

Teknik analisis data penelitian tindakan kelas menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif.

- a. Analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang terdiri dari data aktivitas siswa, hasil belajar afektif, dan hasil belajar psikomotor siswa, serta kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung dengan menerapkan model Problem Based Learning.
- b. Analisis data kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan berbagai dinamika kualitas hasil belajar siswa dalam hubungannya dengan penguasaan materi yang diajarkan guru. Dalam hal ini penilaian awal siswa akan dibandingkan dengan penilaian akhir siswa, selisih nilai tersebut yang nantinya akan menjadi indikator meningkat atau tidaknya hasil belajar siswa

C. Temuan dan Pembahasan

Penelitian dilakukan menggunakan langkah-langkah dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang telah direncanakan. Penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 3 pertemuan.

Pada Siklus I peneliti memberikan pembelajaran matematika yang menggunakan media pembelajaran yang berbentuk ular tangga dan soal

evaluasi kepada siswa. Berikut adalah tabel perolehan hasil belajar siswa pada Siklus I:

Tabel 1. Deskripsi Statistik Hasil belajar Siklus I untuk muatan mapel Matematika

No	Interval	Frekuensi	Presentase
1	90-100	8	22,2%
2	80-89	7	19,5%
3	70-79	13	34,2%
4	60-69	5	13,8%
5	<59	3	8,3%
Nilai tertinggi	95,2		100%
Nilai terendah	54,1		
Rata-rata	68,53		
JUMLAH		36	100%

Berdasarkan Tabel di atas dapat ditunjukkan bahwa 15 (41,6%) anak diatas KKM yang ditentukan dengan rincian 8 (22,2%) anak masuk kategori Sangat Baik dan 7 (19,5%) anak masuk kategori Baik. Selanjutnya 8 (34,2%) anak masuk kategori Cukup dan sisanya 5 (13,8%) dalam kategori Kurang Baik dan 3 (8,3%) masuk dalam kategori Sangat tidak baik.

Pada siklus II peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan hasil Siklus I yaitu dengan cara menyesuaikan materi dan media pembelajaran dengan model PBL. Hasil belajar pada Siklus II dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 2. Deskripsi Statistik Hasil belajar Siklus II untuk muatan mapel Matematika

No	Interval	Frekuensi	Presentase
1	90-100	9	25%
2	80-89	12	33,3%
3	70-79	10	27,7%
4	60-69	3	8,3%
5	<59	2	5,5%
Nilai tertinggi	100		
Nilai terendah	50		
Rata-rata	76,1		
JUMLAH		36	100%

Berdasarkan tabel 2 dapat ditunjukkan bahwa 21 (58,3%) anak diatas KKM yang ditentukan dengan rincian 9 (25%) anak masuk kategori Sangat

Baik dan 12 (33,3%) anak masuk kategori Baik. Selanjutnya 10 (27,7%) anak masuk kategori Cukup dan sisanya 3 (8,3%) dalam kategori Kurang Baik dan 2 (5,5%) masuk dalam kategori Sangat tidak baik.

Berikut dapat dilihat perbandingan hasil belajar kelas 4 SDN Gendongan 03 dari pra siklus, siklus I, dan siklus II pada rekapitulasi yang diperoleh dari penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada tabel yaitu :

Tabel 3. Komparasi Nilai Siswa Pelajaran Matematika Pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

No	Nilai	Pra Siklus		Siklus 1		Siklus 2	
		F	(%)	F	(%)	F	(%)
1	Tuntas	13	36,1%	15	41,7%	21	58,3%
2	Belum tuntas	23	63,9%	21	58,3%	15	41,7%
	Jumlah	36	100%	36	100%	36	100%

Berdasarkan tabel 3 hasil perbandingan ketuntasan hasil belajar matematika dapat dilihat peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM 75 pada muatan pelajaran matematika, terbukti dari kondisi awal (pra siklus) masih banyak siswa yang belum mencapai KKM, kemudian setelah dilakukan tindakan Siklus 1 jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat menjadi 15 siswa dan pada tindakan siklus 2 jumlah siswa yang mencapai KKM juga mengalami peningkatan sebanyak 21 siswa. Dengan demikian pembelajaran yang dilakukan dengan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Pembahasan

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada siswa kelas 4 SDN Gendongan 03 semester genap tahun ajaran 2017/2018 terjadinya peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di dalam kegiatan pembelajaran siklus I dan siklus II dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Dapat dilihat bahwa terjadinya peningkatan hasil belajar matematika siswa pra siklus hingga siklus II. Kenaikan nilai dari kondisi awal ketuntasan kondisi belajar sebanyak 24 siswa (66,7%) meningkat pada siklus I sebanyak 28 siswa (77,8%) dan pada siklus siklus II mengalami peningkatan menjadi 31 siswa (86,1%).

Berangkat dari tujuan PTK ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran PBL, maka temuan data pada bagian deskripsi data di atas jelas bahwa tujuan PTK ini tercapai. Pencapaian

tujuan PTK ini baru tercapai pada Siklus II, oleh karena persentase capaian KKM meningkat. Pencapaian tujuan PTK ini baru terjadi pada Siklus ke II oleh karena pada Siklus I masih ada kegiatan siswa yang belum terlaksana dengan baik, yaitu berkaitan dengan kurang terbiasanya siswa merumuskan permasalahan yang akan dipecahkan dan kurang terampilnya siswa dalam melaksanakan diskusi. Kekurangan ini kemudian diperbaiki dalam Siklus II dan ternyata berhasil.

Keampuhan model PBL ini menunjukkan bahwa sinergi antara dampak pengiring dan dampak instruksional yang telah dipetakan dalam analisis model berdasarkan model Joyce (2009) terbukti efektif. Demikian juga pendapat Trianto (2010: 96) bahwa model pembelajaran PBL memiliki kelebihan tertentu terbukti, kelebihan tersebut mencakup bahwa penerapan model pembelajaran PBL akan sesuai dengan kehidupan nyata sehingga mudah dipahami oleh siswa, sesuai dengan kebutuhan belajar siswa, memupuk sifat inkuiri siswa yaitu sifat ingin mencari jawaban atas permasalahan yang dihadapi.

D. Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dijelaskan di atas maka penelitian ini dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas 4 SDN Gendongan 03. Hal ini dapat dilihat dengan adanya peningkatan kenaikan nilai dari kondisi awal ketuntasan kondisi belajar sebanyak 24 siswa (66,7%) meningkat pada siklus I sebanyak 28 siswa (77,8%) dan pada siklus siklus II mengalami peningkatan menjadi 31 siswa (86,1%).

Sebaiknya guru sering berkeliling dalam kelas untuk membimbing siswa dalam kegiatan berkelompok atau sedang mengerjakan soal. Seharusnya guru juga menanamkan rasa saling menghormati sesama siswa ketika salah satu siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan siswa lain memperhatikan. Permasalahan yang diajarkan oleh guru seharusnya mengacu pada fakta yang ada sehingga siswa mudah untuk memahami. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai referensi untuk penulis lain saat melakukan penelitian yang sama dan diharapkan penelitian selanjutnya lebih baik dari penelitian sebelumnya.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih ini saya persembahkan kepada Dosen Pembimbing 1 dan 2 karena telah bersedia membimbing sampai dengan selesai Tugas Akhir ini, dan terima kasih yang kedua saya persembahkan kepada pihak SD N Gendongan 03 karena telah membantu dalam

penelitian, serta kepada teman seperjuangan yang telah menjadi tutor sebaya dalam pengerjaan Tugas Akhir.

Daftar Pustaka

- Daryanto. (2014). *Pembelajaran Tematik, Terpadu, Terintegritas (Kurikulum 2013)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Karso, d. (2010). *Dasar-dasar Pendidikan MIPA*. Jakarta: Depdikbud- Dirjen Dikdasmen.
- Mawardi. (2014). Pemberlakuan Kurikulum SD/MI Tahun 2013 Dan Implikasinya. *Scholaria*, 4(3): 107-121
- Masykur Ag, M., & Fathani, A. H. (2008). *Mathematical Intelligence Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Peraturan menteri pendidikan nasional nomor 22 tahun 2006 tentang tujuan pembelajaran matematika. Jakarta: Depdiknas
- Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Fakta-Fakta yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. (2011). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Suprijono, Agus. (2012). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Wahyudi. (2012). *Matematika Realistik dan Implementasinya dalam proses pembelajaran matematika*. Salatiga UKSW
- Widyantini. (2009). *Pemanfaatan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika SMP Diklat SMP Jenjang dasar*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional