

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR ILMIAH DAN PRESTASI BELAJAR SISWA
(Studi pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas 5
SD Negeri 11 Merapi Barat Kecamatan Merapi Barat)**

Indra Gandhi¹⁾

¹⁾SD Negeri 11 Lahat

¹⁾indra.gandi2016@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan *model problem based learning* untuk meningkatkan berfikir ilmiah dan prestasi belajar Siswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas dan kuasi eksperimen. Subjek penelitian adalah 30 siswa kelas V semester dua tahun pelajaran 2019/2020 SD Negeri 11 Merapi Barat. Untuk sampel kuasi eksperimen adalah 24 siswa kelas V/B dan 24 siswa V/C pada gugus 2 Merapi Barat. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi berfikir ilmiah siswa dan instrumen tes untuk mengukur prestasi belajar siswa. Analisis data penelitian menggunakan statistik deskriptif yaitu rata-rata (mean). Analisis hasil penelitian belajar siswa sebelum dan sesudah tindakan dianalisis dengan menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan berfikir ilmiah dan prestasi belajar siswa mata pelajaran matematika kelas V SD Negeri 1 Merapi Barat

Kata kunci : *penerapan model problem based learning, berfikir ilmiah, prestasi*

**APPLICATION OF THE PROBLEM BASED LEARNING MODEL TO IMPROVE SCIENTIFIC
THINKING ABILITY AND STUDENT'S LEARNING ACHIEVEMENT
(Studies on Mathematics Subjects for Grade 5 Students
SD Negeri 11 West Merapi, West Merapi District)**

Indra Gandhi¹⁾

¹⁾SD Negeri 11 Lahat

¹⁾indra.gandi2016@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to describe the application of problem based learning model to improve scientific thinking and students' achievement. This research uses classroom action research and quasi-experimental methods. The research subjects are 30 students of the fifth grade of semester two of the 2019/2020 academic year at SD Negeri 11Merapi Barat. For the quasi-experimental samples are 24 students in class V / B and 24 students in class V / C in Merapi Barat as the second group. Data collection methods in this study used observation sheets of students' scientific thinking and test instruments to measure students' achievement. Analysis of research data using descriptive statistics that is average (mean). Analysis of the results of student learning research before and after the action is analyzed using qualitatif and quantitatif data. From the results of the study, it shows that the application of the problem based learning model can improve scientific thinking and students' achievement in mathematics subject of the fifth class SD Negeri 11 Merapi Barat.

Keywords: *the application of problem based learning, scientific thinking, achievement.*

PENDAHULUAN

Kurikulum pada masa sekarang harus sesuai dengan tujuan umum pendidikan dan harus membantu perkembangan total anak. Salah satu usaha yang dilakukan pemerintah untuk menghasilkan SDM yang berkualitas dan menyesuaikan perkembangan zaman adalah melakukan pengembangan kurikulum. Kurikulum 2006 (KTSP) dikembangkan dan diperbaharui menjadi Kurikulum 2013.

Sinambela (2006: 13) menyatakan bahwa Pembelajaran yang terjadi akibat implementasi dari kurikulum 2013 ini adalah pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, tetapi pembelajaran lebih banyak berpusat pada aktivitas siswa. Karena pembelajaran lebih banyak berpusat pada siswa akibatnya pembelajaran tidak lagi menjadi satu arah tetapi lebih bersifat interaktif.

Kurikulum 2013 menekankan pada peningkatan dan keseimbangan soft skills dan hard skills yang meliputi aspek kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pembaharuan proses pembelajaran Kurikulum 2013 terletak pada pembelajaran yang menekankan pada dimensi pedagogik modern, yaitu menggunakan Pendekatan Saintifik (Scientific Approach). Pendekatan Saintifik menuntut siswa untuk aktif, kreatif, menyenangkan, serta mampu

memiliki keterampilan berfikir secara ilmiah. Hasil penelitian Benyamin (2016:39) mengungkapkan bahwa Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada siswa dalam mengenal berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak tergantung pada informasi searah dari guru.

Pembaharuan lainnya dari Kurikulum 2013 adalah penggunaan Penilaian Autentik (Authentic Assesment) untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

Menurut Hosnan (2014:387), penilaian Autentik adalah pengukuran yang bermakna secara signifikan atas hasil belajar peserta didik untuk ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Jenis Penilaian Autentik adalah penilaian kinerja, evaluasi diri, esai, proyek, dan portofolio.

SD Negeri 11 Merapi Barat Kecamatan Merapi Barat Kabupaten Lahat telah menerapkan Kurikulum 2013 sejak tahun kedua pemerintah mencanangkan kurikulum 2013 tersebut. Di SD Negeri 11 Merapi Barat terutama di kelas tinggi, semua guru sudah mengikuti sosialisasi dan workshop mengenai kurikulum 2013, dan sudah mulai menerapkan pembelajaran berbasis kurikulum 2013.

Kemampuan berpikir ilmiah dan kreatif dalam mata pelajaran matematika sebenarnya sejak lama menjadi tujuan atau arah pembelajaran baik secara eksplisit maupun implisit. Pendidik telah berupaya menekankan kemampuan berpikir ilmiah tetapi muatan materi kurikulum yang demikian menjadikan pendidik memprioritaskan aspek lain seperti hanya pemahaman konsep. Umumnya, pembelajaran belum memberikan kesempatan peserta didik menemukan jawaban ataupun cara yang berbeda dari yang sudah diajarkan pendidik.

Model pembelajaran yang tidak bervariasi dan monoton mengakibatkan proses pembelajaran yang tidak menyenangkan. Proses pembelajaran yang membosankan dapat menyebabkan siswa kesulitan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dalam memahami materi yang diajarkan. Mengakibatkan merosotnya nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Guru perlu memberikan model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Sehingga pembelajaran dapat berjalan

efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah dan prestasi belajar siswa.

Proses belajar yang monoton dan tidak menarik akan berpengaruh pada proses hasil pelajaran matematika. Siswa merasa bosan mendengarkan penjelasan guru sehingga proses pembelajaran tidak berhasil. Hasil ulangan harian matematika kelas V semester 2 SD Negeri 11 Lahat yang mendapat nilai 60 - 100 ada 12 siswa atau 40% dari 30 siswa. Melihat hal tersebut jelas bahwa proses belajar mengajar sangat dipengaruhi oleh peran siswa serta kemampuan berfikir siswa sangat mendukung keberhasilan prestasi belajar siswa.

Berdasarkan fakta yang telah dipaparkan tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir ilmiah kurang diberdayakan dalam proses pembelajaran, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi lebih lanjut kemampuan berpikir ilmiah siswa kelas V yang dilakukan melalui studi kasus di SD Negeri 11 Merapi Barat.

Menurut Tan Onn Seng Model pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang menggunakan berbagai kemampuan berpikir dari peserta didik secara individu maupun kelompok serta lingkungan nyata untuk mengatasi permasalahan sehingga bermakna, relevan, dan kontekstual (Seng, 2003:216).

Tahapan-tahapan atau sintaks dalam *Problem-based Learning* menurut Arends (dalam Kemdikbud, 2019:38), sebagai berikut: 1) Orientasi peserta didik pada masalah; 2) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar; 3) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok; 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; dan 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Suryabrata (2002:18) berpendapat bahwa berpikir merupakan proses yang dinamis yang dapat dilukiskan menurut

proses atau jalannya. Proses berpikir itu pada pokoknya terdiri dari 3 langkah, yaitu pembentukan pengertian, pembentukan pendapat, dan penarikan kesimpulan. Pandangan ini menunjukkan jika seseorang dihadapkan pada suatu situasi, maka dalam berpikir, orang tersebut akan menyusun hubungan antara bagian-bagian informasi yang direkam sebagai pengertian-pengertian.

Ruggiero (1998:47) mengartikan berpikir sebagai suatu aktivitas mental untuk membantu memformulasikan atau memecahkan suatu masalah, membuat suatu keputusan, atau memenuhi hasrat keingintahuan (*fulfill a desire to understand*). Menurut Ennis dalam Costa (1985: 16) terdapat 5 indikator keterampilan berpikir, yaitu memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), membangun keterampilan dasar (*basic support*), menyimpulkan (*interference*), membuat penjelasan lebih lanjut (*advance clarification*), serta strategi dan taktik (*strategy and tactics*).

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, yang ditunjukkan dengan nilai yang diberikan oleh guru (Lukman Ali, 1995:787). Pendapat lain menganggap belajar sebagai perubahan kelakuan pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya (Uzer Usman, 1995:5).

Menurut Bloom (dalam Arikunto 2010: 110) yang dikenal dengan sebutan taksonomi yang tujuan pendidikan bloom menyebutkan ada tiga ranah perilaku sebagai tujuan dan hasil pembelajaran yaitu :

a. Ranah Kognitif : Ranah kognitif yang meliputi ingatan, mengembangkan intelektual, dan keterampilan intelektual. Ranah ini lebih dikenal dengan taksonomi Bloom yang diperbaiki oleh Anderson dan

Krathwohl (dalam Arikunto 2010: 138) yang membagi kemampuan kognitif menjadi 6 tingkatan yaitu mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), menilai (C5) dan menciptakan (C6).

b. Ranah afektif : Ranah afektif yang meliputi sikap, emosi, tingkah laku siswa yang direfleksikan dengan perasaan tertarik dan senang.

c. Ranah psikomotor :Ranah psikomotor yang berkenaan dengan keterampilan yang baik. Hasil belajar merupakan hasil usaha. Belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses mental yang mengarah kepada penguasaan pengetahuan, kecakapan, kebiasaan, atau sikap kesemuanya diperoleh, disimpan dan dilaksanakan dengan menimbulkan tingkah laku yang menetap.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Suyanto (dalam Muslich, 2009: 9) PTK adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di kelas secara profesional data tersebut kemudian dianalisis melalui tahapan dalam siklus tindakan.

Pada tahap kedua penelitian yang dilaksanakan untuk mengetahui keefektifan model problem based learning dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, maka jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen bertujuan untuk menguji pengaruh satu atau lebih dari satu variable terhadap variable lain (Sukmadinata, 2008: 28). Penelitian eksperimen dimaksudkan untuk mengetahui ada atau tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek

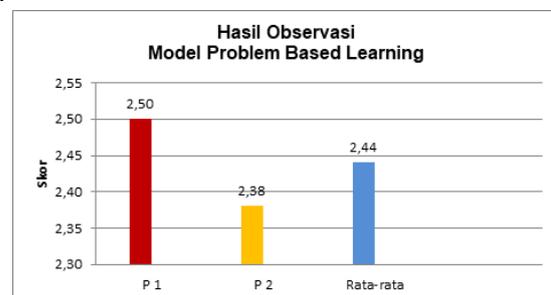
selidik (Arikunto, 2010: 68). Penelitian dilakukan di SD Negeri 11 Merapi Barat. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2020. Penelitian yang dilakukan tergolong dalam penelitian deskriptif yang dilakukan bertujuan untuk mengidentifikasi kemampuan berpikir ilmiah siswa kelas V melalui studi kasus di SD Negeri 11 Merapi Barat berjumlah 30 siswa. Terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Lokasi penelitian kuasi eksperimen dilaksanakan di Gugus II Merapi Barat yaitu SD Negeri 2 Merapi Barat, Kecamatan Merapi Barat.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi dan tes. Analisis data penelitian menggunakan statistik rata-rata (mean), persentase dan t-test. Untuk menganalisa hasil belajar siswa pada penelitian kuasi eksperimen digunakan uji-t dua sampel tidak saling berhubungan yang kurang mampu dan sebagian bukan merupakan penduduk asli desa tersebut. Mereka banyak dari keluarga pekerja tambang yang datang dari beberapa daerah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat 1 dan pengamat 2 diperoleh hasil sebagai berikut :



Penerapan model *problem-based learning* diperoleh skor dari pengamat 1 adalah 2,50 dan pengamat 2 adalah 2,38 dengan rata-rata skor adalah 2,44. Jika di konversi kedalam 4 kategori, maka nilai 2,44 tersebut masih masuk dalam

kategori kurang. Dari hasil observasi yang dilakukan terhadap kemampuan berfikir ilmiah siswa oleh pengamat diperoleh hasil sebagai berikut :



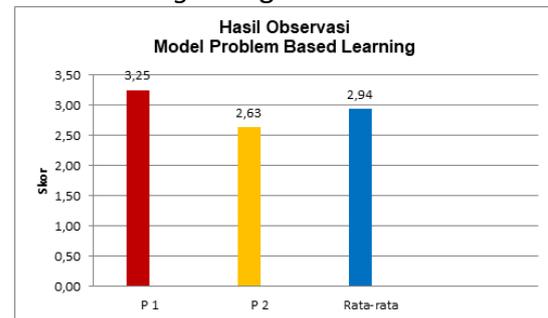
Hasil observasi yang dilakukan terhadap kemampuan berfikir ilmiah siswa oleh pengamat diperoleh skor kemampuan berfikir ilmiah yaitu 2,45 hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berfikir ilmiah siswa dalam belajar matematika masih tergolong kurang baik, hal ini diketahui dari beberapa aspek yang belum terpenuhi dengan baik yaitu : (1) Siswa masih kurang memberikan alasan dari hasil yang disampaikan (2) masih kurangnya siswa dalam kegiatan mengobservasi dan mempertimbangkan laporan observasi. (3) Siswa juga kurang dalam memberikan penjelasan lebih lanjut. (4) Siswa masih kurang dalam melakukan percobaan mengenai materi yang dipelajari.

Prestasi belajar siswa diperoleh menggunakan evaluasi belajar yang dilaksanakan setelah pelaksanaan pembelajaran untuk mengetahui kemampuan siswa terhadap materi pembelajaran. Kemudian setelah pembelajaran selesai, diadakan post-test soal berjumlah 15 buah untuk soal dengan jumlah skor total 100 dari hasil tes yang diikuti 30 orang siswa ada 6 orang siswa yang dinyatakan tuntas (memperoleh nilai besar sama dengan 60) dan 24 orang siswa dinyatakan belum tuntas. Rata – rata hasil belajar siklus I ini adalah 50,22 dan ketuntasan belajar klasikal adalah 20%.

Siklus II

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat 1 dan pengamat 2 untuk

penerapan pembelajaran model *problem-based learning* sebagai berikut :



Penerapan pembelajaran model *problem-based learning* diperoleh skor dari pengamat 1 adalah 3,25 dan pengamat 2 adalah 2,63 jika dirata-ratakan menjadi 2,94. Jika di konversi kedalam 4 kategori, maka nilai 2,94 sudah tersebut masih masuk dalam kategori baik. Tetapi masih terdapat beberapa aspek yang belum terlaksana dengan baik, yaitu : (1) guru masih kurang dalam mengajak siswa membangun tim dan saling bekerjasama hal ini tampak terlihat pada siswa yang aktif hanya beberapa orang saja, (2) guru masih kurang dalam memberikan arahan dan penjelasan kepada siswa yang mengalami kesulitan hal ini hanya dilakukan pada kelompok- kelompok tertentu yang aktif saja, (3) Guru masih perlu meningkatkan cara merangsang interaksi antar peserta didik dengan pertanyaan yang menarik yang berhubungan dengan kasus masalah, Guru belum membagi kelompok berdasarkan kemampuan siswa, (4) guru masih kurang memberikan penguatan kepada siswa cukup baik kelompok maupun perorangan.

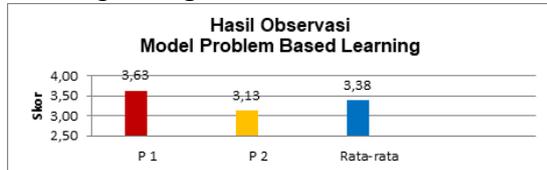
Hasil observasi yang dilakukan terhadap kemampuan berfikir ilmiah siswa oleh pengamat diperoleh skor kemampuan berfikir ilmiah yaitu



Dari hasil observasi yang dilakukan terhadap kemampuan berfikir ilmiah siswa oleh pengamat diperoleh skor kemampuan berfikir ilmiah yaitu ada beberapa aspek yang masih kurang tampak, seperti membangun keterampilan dasar, dan memberikan penjelasan lebih lanjut. hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berfikir ilmiah siswa dalam belajar matematika sudah tergolong baik.

Siklus III

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat 1 dan pengamat 2 untuk penerapan pembelajaran model *problem-based learning* sebagai berikut :



Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat 1 dan pengamat 2 untuk penerapan pembelajaran model *problem-based learning* diperoleh skor dari pengamat 1 adalah 3,63 dan pengamat 2 adalah 3,13 dengan rata-rata skor adalah 3,38. Jika di konversi kedalam 4 kategori, maka nilai 3,38 tersebut masih masuk dalam kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa proses penerapan pembelajaran *problem based learning* sudah berjalan sangat baik.

Hasil observasi yang dilakukan terhadap kemampuan berfikir ilmiah siswa oleh pengamat diperoleh skor kemampuan berfikir ilmiah yaitu :

Soal berbentuk pilihan ganda pada awal pretest hasil siswa masih belum meningkat sebelum materi diberikan kepada siswa. Dari hasil tes siklus III yang di ikuti oleh 30 orang siswa dimana ada 28 orang siswa yang sudah tuntas, dan 2 orang siswa yang belum tuntas dan ketuntasan belajar klasikal adalah 93 %. Jika dibandingkan dengan hasil teks siklus II. Tes siklus III ada peningkatan dari nilai rata-rata 62,44 naik menjadi 72,00 dan ketuntasan belajar klasikalnya naik dari 73% menjadi 93%. Kenaikan ini menunjukkan adanya perubahan yang signifikan terhadap prestasi siswa dengan menggunakan penerapan model *problem based learning*.

Kuasi Ekperimen dan Kontrol

Prestasi belajar siswa menunjukkan hasil yang kurang baik, karena ada beberapa siswa yang belum tuntas. Nilai post-test yang diperoleh siswa belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal pada mata pelajaran matematika yaitu 60.

Prestasi belajar siswa pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata pre-test dan post-test adalah 40,00 dan 56,67 dan ketuntasan belajar pre-test dan post-test adalah 13% dan 46%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada kelas prestasi belajar siswa belum dikatakan tuntas, karena siswa yang memperoleh nilai ≥ 60 mencapai sebesar 46% artinya belum mencapai persentase kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan.

Analisis hasil penelitian apakah ada perbedaan pada prestasi belajar atau mengalami peningkatan yang signifikan

atau tidak pada hasil belajar di kelas eksperimen dan kontrol, maka digunakan uji t-tes.

Uji-t terhadap hasil post-test antara kelas eksperimen dengan skor rata-rata 73,06 dan kelas kontrol dengan skor rata-rata 56,67 maka diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 2,105. Bila dikonsultasikan dengan t-table dengan taraf signifikan 0,05 atau 5% diperoleh t_{tabel} sebesar 2,074. Ternyata t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Berarti terdapat perbedaan prestasi belajar siswa dengan penerapan model *problem based learning* hasil belajar siswa yang pembelajarannya secara konvensional.

Pembahasan

Hasil uji-t di atas membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar siswa dengan penerapan model *problem based learning* dan hasil belajar siswa yang pembelajarannya secara konvensional. Ini membuktikan bahwa secara efektif bahwa penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasar hasil observasi kemampuan berfikir ilmiah siswa dalam penerapan model pembelajaran *problem-based learning* pada pembelajaran Matematika, menunjukkan adanya peningkatan berfikir ilmiah siswa dari siklus 1 sampai siklus 3 secara berurutan kearah yang lebih baik. Aktivitas siswa pada siklus 1 belum optimal seperti apa yang diharapkan. Kemudian pada siklus 2, telah terlihat peningkatan berfikir ilmiah belajar siswa dalam belajar dan menyelesaikan tugas yang diberikan. Hal ini dipengaruhi oleh belum maksimalnya penerapan model pembelajaran *problem-based learning* pada pembelajaran Matematika oleh guru. Siswa yang memiliki kemampuan akademik lebih tinggi pada siklus 1 dan siklus 2 masih mendominasi

kegiatan belajar di kelas, dan cenderung menjadi pemimpin terhadap siswa yang lain. sedangkan siswa yang memiliki kemampuan akademik lebih rendah masih merasa kurang percaya diri, tidak bersemangat, takut dan malu untuk mengemukakan pendapat, pertanyaan atau jawaban.

Kemampuan belajar siswa pada siklus 3 telah mengalami peningkatan, hal ini terkait dari siswa yang sebelumnya tidak mau aktif mulai mau memberikan kontribusinya untuk kemajuan kelompoknya dan membangun pengetahuan bersama. Kepemimpinan kelompok pada siklus 3 tidak lagi didominasi oleh siswa yang memiliki kemampuan akademik yang lebih tinggi, tetapi merupakan tanggung jawab bersama. Hal ini sesuai dengan pendapat Saptono (2003:87) yang mengatakan bahwa peran guru harus bergeser dari pemberian informasi ke peran sebagai fasilitator dan motivator.

Peningkatan pada aktivitas siswa juga diikuti oleh meningkatnya hasil prestasi belajar siswa dengan meningkatnya rerata hasil belajar siswa secara berurutan mulai dari siklus 1 sampai dengan siklus 3. Pada siklus 1 ada beberapa siswa belum tuntas belajar, karena ada beberapa siswa yang memperoleh nilai post tes dibawah KKM. Pada siklus kedua dan ketiga siswa sudah tuntas semua, tidak ada lagi siswa yang memperoleh hasil post tes dibawah KKM.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas tentang penerapan model *problem based learning* yang dilaksanakan dalam tiga siklus, terjadi perubahan dalam proses pembelajaran dari siklus satu hingga siklus tiga kearah yang lebih baik. Hal ini sesuai pendapat dari Darsono (2000:67) yang menyatakan bahwa siswa mengalami suatu proses yang disebut

belajar karena siswa mengalami perubahan kearah yang lebih baik.

Peningkatan berpikir siswa dan hasil belajar siswa dengan penerapan model Problem Based Learning pada pembelajaran Matematika jauh lebih baik dibanding tingkat berprestasi dan hasil prestasi siswa di kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Pada kelas eksperimen, nilai prestasi belajar siswa rata-ratanya mencapai 73,06 dengan ketuntasan belajarnya 79 % yang mana secara klasikal nilai tersebut sudah memenuhi KKM, sedangkan pada kelas kontrol yang pembelajarannya tidak diterapkan model problem based learning, rata-rata prestasi belajarnya hanya mencapai 56,67 dengan ketuntasan belajarnya 46 %, yang mana nilai tersebut secara klasikal belum mencapai KKM.

Hal tersebut sesuai pendapat yang disampaikan oleh Sanjaya (2012: 194-195) yang menyatakan bahwa belajar dengan model problem based learning lebih bersifat aktif disebabkan ada sejumlah proses mental yang dilakukan peserta didik, menuntut aktivitas berpikir dan bahkan tidak jarang menuntut sejumlah aktivitas fisik misalnya tanya jawab, diskusi, melakukan pengamatan, latihan-latihan, mengerjakan tugas, dan mengadakan penelitian. Untuk itulah peserta didik dituntut untuk belajar mandiri sehingga nantinya tidak mengandalkan orang lain.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Penerapan model problem-based learning yang tepat dapat meningkatkan kemampuan berfikir ilmiah pada mata pelajaran Matematika kelas V di SD Negeri 11 Merapi Barat tahun pelajaran 2019/2020. Model pembelajaran ini

melibatkan siswa untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapi dengan berfikir ilmiah.

Penerapan model problem-based learning yang tepat dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pembelajaran Matematika kelas V di SD Negeri 11 Merapi Barat, Kabupaten Lahat. Pada model ini, guru membimbing siswa agar pola berfikirnya terasah sehingga mampu menjawab soal atau tugas yang diberikan dengan baik.

Penerapan model problem-based learning yang tepat terbukti efektif dapat meningkatkan hasil belajar Matematika kelas V SD Negeri 11 Merapi Barat. Hal ini dapat dilihat dari perbedaan tingkat prestasi belajar siswa yang dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Efektifitas penerapan model ini dapat dilihat dari hasil prestasi belajar siswa yang meningkat signifikan setelah diterapkannya model ini di dalam kelas pembelajaran.

Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh, maka di sarankan kepada:

1. Guru sebaiknya menerapkan model pembelajaran *problem-based learning* dengan tepat dalam setiap pembelajaran khususnya Pelajaran matematika agar proses pembelajaran lebih baik dan dapat meningkat dalam pengelolaan kelas.
2. Diharapkan siswa dapat mengaplikasikan pembelajaran di dalam kehidupan sehari-hari dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dengan sungguh-sungguh dan serius serta selalu semangat untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa.
3. peneliti pembelajaran lain untuk melakukan penyempurnaan penelitian ini dengan berpedoman pada kekurangan-kekurangan yang ada agar dapat diperoleh hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Benyamin, Justus. 2016. *Implementasi Pendekatan Sainifik dalam Pembelajaran Tematik Integratif pada Kelas V SD Negeri Nirmala Bantul*. Vol.6. 11 Universitas Negeri Yogyakarta.
- Costa, A. L. 1985. *Developing Minds A Resource Book for Teaching Thinking*. Virginia : Association for Supervision and Curriculum Development
- Kemdikbud. 2019. *Pembelajaran Berbasis HOTS*. Jakarta: Ar- Ruzz Media Kurniasih dan Sani. 2015. *Model Pembelajaran*. Yogyakarta : Kata Pena
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21: Kunci Sukses Kurikulum 2013*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Purwanto. 2007. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Ruggiero, Vincent R. 1998. *The art of Thinking. A Guide to Critical and Creative Thought*. New York: Longman, An Imprint of Addison Wesley Longman, Inc.
- Sinambela, Pardomuan. 2013. *Kurikulum 2013 dan Implementasinya dalam Pembelajaran*. Universitas Negeri Medan.
- Suryabrata, Sumadi. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Grafindo Perkasa Rajawali.
- Suryanto. 2016. Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berfikir ilmiah siswa dan Prestasi Belajar Siswa (Studi pada Mata Pelajaran IPA Kelas V di SD Negeri Taba Penanjung Bengkulu Tengah: Bengkulu
- Uzer Usman. 2005. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : Remaja Rosdakarya.