E.ISSN.2614-6061
P.ISSN.2527-4295 Vol.7 No.4 Edisi Nopember 2019

PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING DI KELAS V SD NEGERI 200117 SADABUAN

Oleh :
Ernidawati
SD Negeri 200117 Sadabuan

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 65. Hal ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang digunakan guru masih konvensional hingga siswa kurang berminat dalam mengikuti pembelajaran. Untuk mengatasi salah tersebut diterapkan model Problem Based Learning yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar. Tujuan penelitian ini untuk mengungkapkan peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika dengan menggunakan model Problem Based Learning di kelas V SDN 200117 Sadabuan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan pendekatan kualitatif kuantitatif Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas atan perencanaan, pelaksanaan tindakan yang disertai pengamatan dan refleksi pada masing-masing siklus. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2017/2018 di SDN 200117 Sadabuan. Data penelitian inidikumpulkan melalui observasi, catatan lapangan, dokumentasj dan basil tes.Berdasarkan hasil penelitian dan pcmbahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut. 1) Penerapan model Problem Based Learning dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika di kelas V SDN 200117 Sadabuan. 2) Penerapan model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar matematika di kelas V SDN 200117 Sadabuan.

Katakunci: Model Problem Based Learning , Meningkatkan Hasil Belajar Matematika.

1. PENDAHULUAN

Pelajaran matematika sangat penting terbukti dengan diajarkannya matematika dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Mengingat peranan matematika yang sangat penting, maka siswa dituntut untuk menguasai pelajaran matematika disetiap jenjang pendidikan, salah satunya di sekolah dasar. Pada tingkat sekolah dasar terdapat banyak kompetensi dasar matematika yang diharapkan dikuasai oleh siswa sekolah dasar. Masalah yang terjadi di sekolah dasar salah satunya proses pembelajaran materi menentukan luas trapesium dan layang-layang. Pada proses pembelajaran materi menentukan luas trapesium dan layang-layang siswa tidak terlibat aktif, siswa hanya mendengarkan guru menyampaikan materi pelajaran dan siswa diminta mengerjakan soal-soal atihan dan ditemukan hasil belajar yang rendah.

Hasil belajar pada mata pelajaran matematika siswa kelas V masih tergolong rendah. Ketetapan Nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) bagi siswa mata pelajaran matematika sebesar 65. Ternyata dalam pelajaran matematika ini masih banyak siswa yang belum bisa mencapai nilai KKM dan hanya sekitar 2 orang dari 7 jumlah siswa kelas V sehingga selebihnya harus mengikuti program remedial guna memenuhi prasyarat KKM tersebut. Selain itu ketika proses pembelajaran berlangsung siswa terkesan sulit memahami materi yang disampaikan oleh guru hal ini terlihat hanya bebrapa orang siswa yang bisa menjawab pertanyaan guru dengan benar.

Aktivitas dan hasil belajar matematika perlu mendapat perhatian serius, untuk itu penulis merasa perlu mencarikan solusi dengan harapan mampu meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa.

Model PBL merupakan salah satu cara pembelajaran inovatif yang berangkat dari masalah dunia nyata peserta didik, untuk belajar tentang cara berpikir kritis dalam memecahkan suatu permasalahan. Pembelajaran berbasis masalah didasarkan pada gagasan bahwa individu bisa paham terutama melalui pengalaman. Kelemahan PBL adalah siswa yang tidak memiliki kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan maka siswa akan enggan untuk mencoba dan model PBL membutuhkan cukup waktu untuk persiapan. Kelebihan PBL adalah pemecahan masalah dapat menantang kemampuan siswa. Pemecahan masalah juga dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran. PBL mempersiapkam siswa untuk berfikir kritis dan analitis sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika.Oleh karena itu, penulis berasumsi bahwa model PBL dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar Matematika.

1. Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya, keterampilannya, kecakapan dan kemampuannya, daya reaksinya, daya

penerimaannya dan lain-lain aspek yang ada pada individu.

Menurut Woolfolk (2010:20), yang menyatakan bahwa belajar diartikan sebagai perubahan perilaku akibat dari suatu pengalaman tertentu. Menurut beliau belajar terjadi bilamana pengalaman menyebabkan suatu perubahan pengetahuan, dan perilaku yang relatif permanen. Berdasarkan teori belajar di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses untuk membuat perubahan dalam diri seseorang dengan cara berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam aspek kognitif, efektif dan pskimotorik. Jadi perubahan yang dialami siswa setelah melaksanakan proses belajar tidak hanya terlihat pada pengetahuannya saja tetapi juga terlihat pada tingkah laku, keterampilan, dan sebagainya yang bersifat permanen atau menetap.

a. Pengertian Aktivitas Belajar

Pengertian aktivitas menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008 : 48) adalah keaktifan, kegiatan, kesibukan. Aktivitas yang timbul dalam diri peserta didik akan mengakibatkan terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang mengarah pada basil belajar yang baik.Hamalik (2010:28) menyatakan bahwa aktivitas merupakan segala perbuatan yang dilakukan dalarn proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapaj tujuan belajar.

Aktivitas belajar menurut Paul B. Diedrich dalam Hamalik (2010:90) dibagi menjadi delapan kelompok sebagai berikut:

(1) kegiatan-kegiatan visual, yang termasuk kedalamnya adalah membaca, melihat gamhar-gambar mengamati. eksperirnen, demonstrasi pameran. mengamati orang lain bekerja atau bermain. (2) kegiatan-kegiatan lisan, yang termasuk kedalamnya adalah mengemukakan suatu fakta atau prinsip. menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran. mengemukakan pendapat, berwawancara, diskusi. (3)kegiatan-kegiatan mendengar, yang termasuk kedalamnya adalah mendengar penyajian bahan. mendengar percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan instrumen musik, mendengarkan siaran radio, (4) kegiatan-kegiatan menulis, yang terrnasuk ke dalamnya adalah menulis cerita, menulis laporan. memeriksa karangan. bahan-bahan kopi, membuat sketsa atau rangkuman. mengerjakan tes. mengisi angket, (5) kegiatan-kegiatan menggambar. yang termasuk di dalamnya adalah menggamhar membuat grafik. diagram. peta. pola, (6) kegiatan-kegiatan metrik, yang termasuk di dalamnya adalah melakukan percobaan, rnemilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan (simulasi). menari, berkebun. (7) kegiatan-kegiatan mental, yang termasuk di dalamnya adalah merenung, mengingat. memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, menemukan hubungan-hubungan membuat keputusan, (8) kegiatan-kegiatan emosional, yang termasuk ke dalamnya adalah minat, membedakan, berani, tenang, dan sebagainya.

b. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar sering digunakan oleh guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat. Pengukuran demikian dimungkinkan karena pengukuran merupakan kegiatan ilmiah yang dapat diterapkan pada berbagai bidang termasuk pendidikan.

Nana Sudjana yang memaparkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa dalam ruang lingkup sebagai berikut :

a. Ranah kognitif, yaitu hasil belajar yang berkenaan dengan intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, dan evaluasi.
b. Ranah afektif, yaitu hasil belajar yang berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.
c. Ranah psikomotorik, yaitu hasil belajar berkenaan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak. Ranah psikomotorik terdiri dari enam aspek, yakni gerakan refleksi, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, gerakan ekspreksif, dan interpreatif.

Jadi dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran harus terdapat aktivitas belajar. yang dapat menjadikan peserta didik belajar dengan aktif, kreatif dan menyenangkan untuk memperoleh basil belajar yang lebih baik. Aktivitas belajar merupakan kegiatan belajar yang harus dilaksanakan dengan giat, rajin, selalu berusaha dengan sungguh-sungguh melibatkan fisik maupun mental secara optimal meliputi kegiatan-kegiatan visual, lisan mendengarkan, menulis. menggambar, metrik, mental dan emosional.

2. Model Problem Based Learning

Model PBL merupakan sebuah cara yang memanfaatkan masalah untuk menimbulkan aktivitas belajar, menurut Amir (2009:27) adalah "(1) Menjadi lebih ingat dan meningkat pemahamannya atas materi ajar, (2) Meningkatkan fokus pada pengetahuan yang relevan, (3) Mendorong untuk berpikir, (4) Membangun kerja tim, (5) Membangun kecakapan belajar, (6) Memotivasi pembelajar". Sejalan dengan itu Rusman (2011:238) menyatakan tujuan model PBL adalah "Penguasaan isi belajar dari disiplin heuristic dan pengembangan keterampilan pemecahan masalah".Lebih lanjut, Wena (2009:91) mengemukakan bahwa model PBL merupakan

"Strategi pembelajaran dengan menghadapkan peserta didik pada permasalahan-permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain peserta didik belajar melalui permasalahan-permasalahan". Sejalan dengan itu, Sanjaya (2006:214) mengemukakan, "Model PBL diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah".

Dari teori diatas, dapat disimpulkan bahwa model PBL bertujuan untuk menumbuhkan keyakinan dan kemampuan berpikir dalam diri peserta didik tentang memecahkan jawaban dari suatu masalah melalui diskusi kelompok. Model PBL yang digunakan dalam proses pembelajaran memiliki langkah-langkah yang harus dipahami dengan baik. Hal ini bertujuan agar model PBL yang digunakan terarah dan dapat mencapai tujuan yang diharapkan dalam proses pembelajaran. Menurut Tan, Wee dan Kek (dalam Amir 2010:12) langkah-langkah dalam pelaksanaan PBL yaitu: "(1) Pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah, biasanya masalah memiliki konteks dengan dunia nyata, (2) Pembelajar secara berkelompok aktif merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka, (3) Mempelajari dan mencari sendiri materi yang terkait dengan masalah, (4) Melaporkan solusi dari masalah."

Lebih lanjut Hosnan (2014: 302) menjelaskan langkah PBL sebagai berikut: "(1) Orientasi peserta didik pada masalah, (2) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar, (3) Membimbing pengalaman individual dan kelompok, (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah".

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas). PTK dilakukan oleh guru untuk mengatasi permasalahan yang ada di kelasnya. Dari masalah tersebut guru merefleksikan diri dengan melakukan berbagai tindakan yang dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Menurut Uno, dkk (2012:39) penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk siklus sehingga aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di kelas V SD Negeri 200117 Sadabuan, tahun ajaran 2017/2018. Kecamatan Padangsidimpuan Utara. Provinsi Sumatera Barat. Peneliti memilih sekolah ini karena peneliti adalah salah seorang tenaga pendidik di SD Negeri 200117 Sadabuan. Peneliti juga merupakan wali kelas dari siswa kelas SD Negeri 200117 Sadabuan.

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan observer dalam penelitian ini yaitu teman sejawat. Siswa kelas V yang berjumlah 7 orang. Siswa laki-laki sebanyak 4 orang dan siswa perempuan sebanyak 3 orang. Pada penelitian tindakan kelas ini, data penelitian akan dikumpulkan dengan menggunakan beberapa cara yaitu observasi, dan tes. Pada penelitan ini, instrumen yang digunakan diantaranya lembar observasi aktivitas guru dan siswa, catatan lapangan, tes lembar soal, serta pengambilan gambar (dokumentasi) pada saat pembelajaran berlangsung.Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Model analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2009:338), yaitu "analisis data yang dimulai dengan menelaah data sejak pengumpulan data sampai seluruh data terkumpul". Data kualitatif diperoleh dari observasi.

Sedangkan untuk hasil belajar digunakan analisis data kuantitatif yang digunakan untuk menganalis data yang diperoleh dari nilai evaluasi siswa pada setiap siklus. Hasil dari penelitian ini, selain berbentuk cerita juga berbentuk angka dan bilangan. Jadi, dalam pengelolaan datanya juga digunakan analisis data kuantitatif. Analisis data kuantitatif ini dilakukan terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan persentase.

Data hasil pengisian lembar pengamatan aktivitas siswa dianalisis dengan perhitungan persentase menggunakan rumus yang dikembangkan dari konsep dasar evaluasi hasil belajar (Arikunto, 2006:233) sebagai berikut.

$$persentase = \frac{Frekuensi\ aktivitas\ siswa\ yang\ dilakukan}{jumlah\ siswa} \text{x } 100\ \%$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada siklus I berdasarkan lembar pengamatan dan diskusi peneliti dengan observer, diketahui bahwa masih banyak siswa yang belum aktif dan bersemangat dalam pembelajaran sehingga kegiatan pemodelan permasalahan Menghitung luas trapesium dan layang-layang tidak berjalan dengan baik. Menurut observer tersebut, peneliti belum optimal membimbing dan membuka skemata siswa dalam mengembangkan ide-idenya dalam menyelesaikan permasalahan dari bentuk konkrit ke abstrak., dan peneliti tidak mengajak siswa secara menyeluruh pada saat menyimpulkan pelajaran.

Dari analisis penelitian siklus I, Aktivitas guru pertemuan 1 memperoleh skor 75, pertemuan 2 memperoleh skor 91,66, sehingga aktivitas guru pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 83,33. Aktivitas siswa pertemuan 1 memperoleh skor 75, dan pertemuan 2 memperoleh skor 91,66, sehingga aktivitas siswa pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 83,33.

Hasil Pembelajaran tentang luas trapesium dan layang-layang pada siklus II yaitu aktivitas guru pertemuan 1 memperoleh skor 100, pertemuan 2 memperoleh skor 100, sehingga aktivitas guru pada siklus II memperoleh nilai rata-rata 100, Aktivitas siswa pertemuan 1 memperoleh skor 91,66, dan pertemuan 2 memperoleh skor 100, sehingga aktivitas siswa pada siklus II memperoleh nilai rata-rata 95,83.

Berdasarkan refleksi dan lembar pengamatan aktivitas belajar hasil penelitian pelaksanaan pembelajaran luas trapesium dan layang-layang dengan menggunakan model PBL di kelas V. Pertemuan pertama masih banyak peserta didik yang belum memahami permasalahan matematika yang diberikan. Terlihat peserta didik masih banyak yang bertanya pada sebelum menuliskan jawaban pada LKS.

Berdasarkan hasil pengamatan siklus I yang diperoleh maka direncanakan untuk melakukan siklus II. Guru harus dapat memotivasi siswa dan membimbing siswa dalam berdiskusi secara aktif menyelesaikan permasalahan nyata serta mengembangkan idenya menyelesaikan permasalahan dalam bentuk konkret ke abstrak.

Hasil penelitian yang peneliti lakukan relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Oktavian Kristiana (2013:1) dengan judul Penerapan Model *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran IPS. Hasil penelitiannya menerangkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar Peserta didik pada setiap siklusnya.Hasil belajar siswa pada penilaian aspek kognitif nilai rata-rata kelas mencapai 71,57%. Pada penilaian aspek afektif, nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 78,57. Nilai rata-rata aspek psikomotor yang diperoleh siswa adalah 81,46.Berdasarkan nilai rata-rata tersebut diketahui bahwa hasil belajar siswa pada siklus II meningkat bila dibandingkan siklus I, dan peneliti telah berhasil menerapkan model PBL pada pembelajaran luas trapesium dan layang-layang di kelas V SD Negeri 200117 Sadabuan sehingga penelitian dicukupkan pada siklus II dengan 2 kali pertemuan dan tidak perlu dilanjutkan pada siklus selanjutnya.

Sebagai tambahan penelitian yang juga relevan dengan penelitian ini yaitu : Muhammad Oktavian Kristiana (2013:1) dengan judul Penerapan Model *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran IPS. Hasil penelitiannya menerangkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar Peserta didik pada setiap siklusnya. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah menggunakan model yang sama yaitu model *Problem Based Learning.* Perbedaannya dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah peneliti akan menerapkan model *Problem Based Learning* pada mata pelajaran matematika.

Pamijan (2012:1) dengan judul Peningkatan Aktivitas Siswa dan Prestasi Belajar IPA Pokok Bahasan Pesawat Sederhana Melalui Strategi Pembelajaran CTL dengan Memanfaatkan Media Berbasis TIK pada Siswa kelas V SDN Montong Kabupaten Tuban. Aktivitas dan hasil belajar peserta didik meningkat pada setiap siklusnya. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah meningkatkan aktivitas belajar siswa. Perbedaannya dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah peneliti akan menerapkan model *Problem Based Learning* pada mata pelajaran matematika.

4. KESIMPULAN

Dari paparan data hasil penelitian serta pembahasan di atas, maka peneliti dapat menarik kesimpulan dari penelitian ini yakni:

1. Aktivitas siswa siklus I pertemuan 1 memperoleh persentase 66,66% dengan kualifikasi baik dan pertemuan 2 meningkat menjadi 75%, sedangkan siklus II pertemuan 1 memperoleh persentase 75% dengan kualifikasi baik sekali, mengalami peningkatan menjadi 91,66% dengan kualifikasi baik sekali.
2. Hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 200117 Sadabuan pada siklus I nilai rata-rata aspek kognitif 60,71, aspek afektif nilai rata-rata 68,49. Aspek psikomotor nilai rata-rata 64,78. Pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata aspek kognitif 71,57, aspek afektif nilai rata-rata 78,56, aspek psikomotor nilai rata-rata 81,49.

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan penelitian ini diketahui bahwa penggunaan model PBL di kelas V SDN 200117 Sadabuan sangat efektif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika, model PBL dapat membuat peserta didik menjadi aktif, kreatif, bertanggung jawab, berani mengemukakan pendapat dan dapat menciptakan suasana senang dalam belajar. Aktivitas peserta didik sangat meningkat terlihat dari interaksi peserta didik.

5. REFERENSI

Amir, M. Taufik. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana.

Depdiknas, (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta:Departemen Pendidikan Nasional

Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.

_____. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Hidayat, Syamsul. 2005. *Rumus-Rumus Matematika (Berhitung)*. Surabaya: Apolo.

Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan konstektual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Ronis, Diane. 2009. *Problem Based Learning*. Jakarta: Indeks.

Rusman. 2011. *Model-model pembelajaran mengembangkan profesionalisme guru.* Jakarta: Rajawali Pers.

Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Sanjaya, Wina. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*: Jakarta: Kencana Perdana Media Group

Tim Penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia.*Jakarta: Balai Pustaka

Uno, Hamzah B, dkk. 2012. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara

Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.

Woolfolk, Anita E. 2010. *Educational Psychology*. USA: Allyn and Bacon.