

# Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Pecahan Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Siswa

Parsini<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SD 2 Gondangmanis Kudus,  
Kudus, Indonesia  
email: [buparsini66@gmail.com](mailto:buparsini66@gmail.com)

## Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Matematika materi operasi hitung pecahan melalui model pembelajaran Problem Based Learning pada siswa kelas V SD 2 Gondangmanis Semester I Tahun Pelajaran 2018/2019. Hasil penelitian menunjukkan, ketuntasan belajar klasikal pada siklus I sebesar 73,33%, kemudian pada siklus II sebesar 86,67%. Aktivitas siswa pada siklus I sebesar 73,62% pada siklus II sebesar 90,97%. Hal ini telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan peneliti yaitu ketuntasan klasikal  $\geq 80\%$  dengan ketuntasan individu  $\geq 65$  (KKM). Simpulan dari penelitian adalah pembelajaran Matematika melalui model problem based learning dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci:** Aktivitas Dan Hasil Belajar, Model Problem Based Learning

## Abstract

The purpose of this study was to increase the activities and learning outcomes of mathematics in the fraction count operation material through the Problem Based Learning learning model for class V SD 2 Gondangmanis Semester I Academic Year 2018/2019. The results showed that classical learning completeness in the first cycle was 73.33%, then in the second cycle it was 86.67%. Student activity in the first cycle of 73.62% in the second cycle of 90.97%. This has reached the indicator of success that has been determined by the researcher, namely classical completeness  $\geq 80\%$  with individual completeness  $\geq 65$  (KKM). The conclusion from this research is that learning mathematics through a problem-based learning model can increase student activity and learning outcomes.

**Keywords:** Activities and Learning Outcomes, Problem Based Learning Model

## 1. Pendahuluan

Pendidikan diperlukan manusia demi mencapai kehidupan yang lebih baik. Pendidikan merupakan tanggung jawab bersama antara keluarga, masyarakat, dan pemerintah. Pendidikan merupakan salah satu aspek yang sangat dibutuhkan manusia untuk berjuang hidup di masa depan. Pendidikan memegang peran yang sangat penting bagi manusia karena pendidikan dapat mempengaruhi perkembangan manusia dalam seluruh aspek kepribadian dan kehidupannya.

Dalam pelaksanaan pendidikan, peran tujuan sangat penting. Tujuan pendidikan adalah untuk menyiapkan peserta didik sebagai generasi bangsa yang berkualitas. Tercapainya pendidikan yang bermutu membutuhkan upaya terus menerus untuk selalu meningkatkan kualitas pembelajaran (Hamdani, 2011:295). Upaya ini memerlukan upaya peningkatan kualitas pembelajaran karena tujuan dari berbagai program pendidikan adalah terlaksananya program pembelajaran yang berkualitas. Pencapaian pembelajaran yang berkualitas dapat dilihat dari seberapa jauh komponen-komponennya yaitu guru, siswa, kurikulum dan bahan ajar, iklim pembelajaran, media belajar, fasilitas belajar dan materi

---

\*Corresponding author.

pembelajaran mampu menghasilkan proses, hasil belajar yang optimal sesuai dengan ketentuan tuntutan kurikuler (Depdiknas, 2006:6).

Tujuan pendidikan membentuk suatu hierarki yang saling berkaitan dan mempengaruhi. Hamalik (2009:20) mengemukakan bahwa tujuan pendidikan memberikan pedoman atau petunjuk kepada guru dalam rangka memilih dan menentukan metode mengajar atau menyediakan lingkungan belajar bagi siswa. Menurut Hamalik (2009:45), belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari pada itu, yakni mengalami. Slameto (2010:20) menyatakan belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Hal tersebut sependapat dengan Sudjana, (2013:28) belajar adalah suatu proses yang ditandai adanya perubahan pada diri seseorang yang ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuan, pemahaman, sikap, tingkah lakunya, keterampilannya, daya reaksi, daya penerimaannya, dan aspek lain yang ada pada individu.

Aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar-mengajar, sebab pada dasarnya belajar adalah berbuat. Sehubungan dengan hal ini, Piaget (dalam Sardiman, 2012:96) menerangkan bahwa seorang anak itu berpikir sepanjang berbuat. Tanpa perbuatan berarti anak tidak berpikir. Oleh karena itu, agar anak berpikir sendiri maka harus diberi kesempatan untuk berbuat sendiri. Aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik dan mental. Dalam kegiatan belajar kedua aktivitas itu harus selalu berkait. apabila seseorang sedang belajar disuatu ruangan, tetapi pikiran seseorang tersebut tidak fokus terhadap apa yang dipelajari di ruangan itu. Hal ini menunjukkan ketidakserasian antara aktivitas fisik dan aktifitas mental, jika demikian maka belajar tidak akan maksimal (Sardiman, 2012:100).

Menurut Djamarah (2008:38), aktivitas belajar terdiri dari mendengarkan; memandang; meraba, membau, dan mencicipi; menulis; membaca; membuat ikhtisar dan menggarisbawahi; mengamati tabel, diagram dan bagan; menyusun kertas kerja; mengingat; berpikir; latihan atau praktek. Sedangkan Sudjana (2013:45) dalam proses belajar mengajar, hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai siswa penting diketahui guru, agar guru dapat merancang pengajaran secara tepat dan penuh arti. Setiap proses belajar mengajar keberhasilannya diukur dari berapa hasil belajar yang dicapai siswa.

Menurut Rifa'i dan Anni (2009:85), hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh peserta didik. Bloom dalam Rifa'i dan Anni (2009:86), ada tiga taksonomi yang disebut dengan ranah belajar, yaitu: ranah kognitif (*cognitive domain*), ranah afektif (*affective domain*), dan ranah psikomotorik (*psychomotoric domain*). Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku seseorang dalam berbagai aspek, baik aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang terjadi setelah mengalami proses belajar. Aspek kognitif yang berkaitan dengan pengetahuan intelektual, aspek afektif yang berkaitan dengan minat, dan aspek psikomotorik yang berkaitan dengan kemampuan fisik. Ketiga aspek ini sangat berkaitan antara satu sama lain.

Dalam menciptakan proses pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan proses pembelajaran adalah dengan menentukan pendekatan, model, dan metode pada pembelajaran yang dilaksanakannya. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki karakteristik yang khas, yaitu menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks belajar bagi siswa. *Problem Based Learning* adalah sebuah cara memanfaatkan masalah untuk menimbulkan minat dan aktivitas belajar siswa, keterampilan memaknai informasi, kolaboratif dan belajar tim, serta keterampilan berpikir reflektif dan evaluatif. Model pembelajaran *Problem Based Learning* diawali dengan menyajikan masalah yang autentik dan bermakna kepada siswa, dengan tujuan untuk memudahkan siswa dalam melakukan penyelidikan.

Model *Problem Based Learning* berkaitan dengan penggunaan inteligensi dari dalam diri individu yang berada dalam sebuah kelompok orang atau lingkungan untuk memecahkan masalah yang bermakna, relevan dan kontekstual (Rusman 2010:230). Bould dan Feletti dalam Rusman (2010:230) mengemukakan bahwa, model *Problem Based Learning* adalah inovasi yang paling signifikan dalam pendidikan. Menurut Tan dalam Rusman (2010:232), model *Problem Based Learning* merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada.

Smith dalam Amir (2009:27) mengemukakan tentang manfaat model *Problem Based Learning*, yaitu: meningkatkan daya ingat dan pemahaman mengenai materi ajar; meningkatkan pada pengetahuan yang relevan; mendorong untuk berpikir; membangun kerja tim, kepemimpinan dan keterampilan sosial; membangun kecakapan belajar; dan memotivasi siswa.

Dalam setiap pembelajaran di kelas, guru perlu menerapkan suatu model agar pelaksanaan pembelajaran menjadi terarah, berjalan lancar dan diperoleh hasil yang optimal. Model pembelajaran dimaksudkan sebagai pola interaksi siswa dengan guru di dalam kelas yang menyangkut strategi, pendekatan, metode dan teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas. Salah satu model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika yaitu model *Problem Based Learning*. Model ini sangat baik untuk mendidik siswa dalam memecahkan masalah, karena pada dasarnya belajar matematika adalah belajar memecahkan masalah. Materi operasi hitung pecahan merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran Matematika yang memerlukan model pembelajaran untuk mengarahkan siswa dalam memecahkan masalah.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah melalui model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Matematika materi Operasi Hitung Pecahan pada siswa kelas V SD 2 Gondangmanis Semester I Tahun Pelajaran 2018/2019?".

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Matematika materi operasi hitung pecahan melalui model pembelajaran problem-based learning pada siswa kelas V SD 2 Gondangmanis Semester I Tahun Pelajaran 2018/2019.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian tindakan kelas dilakukan pada siswa kelas V SD 2 Gondangmanis semester I tahun pelajaran 2018/2019 dengan subjek 15 siswa. Teknik pengumpulan data dengan mendeskripsikan hasil tes dilakukan secara langsung kepada siswa untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa pada proses pembelajaran secara benar dan tepat. Metode tes digunakan untuk memperoleh data tentang tingkat kemampuan penguasaan materi pembelajaran sebelum dan sesudah pembelajaran.

Teknik analisis melalui dua tahap, yaitu 1) menggunakan teknik analisis deskriptif komparatif yaitu membandingkan hasil observasi kondisi awal, siklus I dan siklus II, sehingga setelah dibandingkan hasil siklus I dan hasil siklus II ada perbedaan dan peningkatan; dan 2) menggunakan teknik observasi dengan analisis diskriptif berdasarkan hasil observasi dan refleksi. Selanjutnya dari hasil belajar siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran model PBL dibandingkan dengan hasil sesudah dilaksanakan model PBL untuk mengetahui kemajuan hasil belajar yang dicapai dalam pembelajaran.

Ketercapaian hasil penelitian ini dengan Indikator keberhasilan tindakan kelas tampak apabila peningkatan hasil belajar mencapai 80% ketuntasan dari jumlah siswa dengan nilai di atas KKM (65).

Penelitian dilaksanakan dua siklus, setiap siklus meliputi empat tahap kegiatan, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Dalam perencanaan ini meliputi kegiatan identifikasi masalah, menganalisis penyebab masalah dan menetapkan tindakan pemecahannya. Beberapa kegiatan yang dilakukan dalam observasi awal untuk mengidentifikasi masalah yaitu melalui wawancara dengan siswa. Berdasarkan analisis terhadap masalah yang ditemukan kemudian ditentukan

metode yang akan digunakan yaitu melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas V SD 2 Gondangmanis tahun pelajaran 2018/2019.

Langkah-langkah persiapan selanjutnya membuat skenario pembelajaran dengan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang terdapat proses pembelajaran model PBL. Pelaksanaan tindakan (*acting*) dilaksanakan skenario pembelajaran yang telah direncanakan. Pada tiap-tiap siklus yaitu menerapkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran PBL. Siklus II merupakan hasil pengembangan atas refleksi hasil siklus I.

Pengamatan (*observing*) pada kegiatan ini peneliti dibantu oleh satu orang observer untuk melaksanakan observasi terhadap pelaksanaan tindakan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan siswa dalam pembelajaran. Pelaksanaan Observasi bersamaan pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Aspek-aspek yang diamati adalah keaktifan siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung serta hasil tes pada akhir siklus. Hasil analisis data yang dilaksanakan dalam tahap ini digunakan sebagai acuan untuk melaksanakan siklus berikutnya.

Refleksi (*reflecting*) hasil dan tahap observasi yang meliputi aktifitas siswa selama proses belajar mengajar, hasil tes pada akhir siklus juga kendala-kendala yang dihadapi selama kegiatan pembelajaran dikumpulkan serta dikaji sehingga diperoleh hasil refleksi kegiatan untuk mengetahui perubahan yang terjadi selama menerapkan pembelajaran ini. Hasil analisis data yang dilaksanakan dalam tahap ini digunakan sebagai acuan untuk melaksanakan siklus berikutnya.

Teknik pengumpulan data dengan mendeskripsikan hasil tes dilakukan secara langsung kepada siswa untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa pada proses pembelajaran secara benar dan tepat. Metode tes digunakan untuk memperoleh data tentang tingkat kemampuan penguasaan materi pembelajaran sebelum dan sesudah pembelajaran.

Teknik analisis melalui dua tahap, yaitu 1) menggunakan teknik analisis deskriptif yaitu hasil tes kondisi awal, siklus I dan siklus II, sehingga setelah dianalisis hasil siklus I dan siklus II ada peningkatan; dan 2) menggunakan teknik observasi dengan analisis diskriptif berdasarkan hasil observasi dan refleksi untuk mengetahui kemajuan hasil yang dicapai dalam pembelajaran.

Data yang sudah terkumpul kemudian dianalisis untuk mengukur indikator keberhasilan yang telah dirumuskan yaitu: 1) untuk mengukur keaktifan siswa menggunakan kriteria secara klasikal mencapai kategori baik atau lebih dari 75%; 2) hasil belajar Matematika dianggap meningkat apabila dapat mencapai ketuntasan belajar individual sebesar ( $\geq 65$ ) dan ketuntasan klasikal 80%.

### 3. Hasil Dan Pembahasan

Hasil penelitian tindakan kelas melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* diperoleh dari pengamatan proses pembelajaran dan penilaian hasil belajar Matematika di kelas V yang terdiri dari deskripsi data prasiklus, deskripsi tindakan siklus I dan deskripsi tindakan siklus II.

Hasil tes formatif prasiklus menunjukkan nilai terendah 40 dan tertinggi 80. Sedangkan skor rata-rata kelas yang diperoleh sebesar 61,33 ketuntasan belajar klasikal yang dicapai hanya 8 siswa atau sebesar 53,33% dari 15 siswa. Aktivitas belajar siswa, pada kondisi awal dimana pelaksanaan pembelajaran Matematika yang dilakukan oleh guru masih menggunakan metode ceramah atau masih banyak siswa yang pasif, kurang perhatian dan sebagian siswa merasa bosan, sehingga aktivitas belajar siswa masih rendah. Sedangkan hasil belajar siswa pada kondisi awal atau saat ulangan harian, ada 8 siswa yang tuntas (memenuhi KKM) atau secara klasikal: 53,33%. Hasil tersebut masih di bawah kriteria ketuntasan klasikal yang ditetapkan di sekolah sebesar 80%.

Hasil belajar siklus I dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*, diperoleh data sebagai berikut: dari 15 siswa, ada 11 siswa atau 73,33% yang mengalami ketuntasan belajar, dan yang 4 siswa atau 26,67% belum tuntas dalam belajar. Selain itu nilai tertinggi yang dicapai siswa pada siklus I adalah 90 dan nilai terendah 50, sedangkan nilai rata-rata yang dicapai adalah 70,67. Dengan demikian ketuntasan belajar

pada siklus I cukup baik, namun masih perlu diperbaiki lagi supaya hasilnya sesuai dengan indikator keberhasilan yang diharapkan. Berikut rekapitulasi hasil belajar siswa pada siklus I sebagai berikut.

**Tabel 1.** Hasil Belajar Siswa Siklus I

Rentang Nilai	Kategori	Frek	Nilai	Persen
86-100	SB	2	180	13,33%
76-85	Baik	3	240	20%
65-75	Cukup	6	420	40%
≤ 65	Kurang	4	220	26,67%
Jumlah		15	1060	100%
Rata2			70,67	
Tuntas	≥65	11		73,33%
Belum tuntas	≤65	4		26,67%

Hasil observasi aktivitas siswa pada pembelajaran Matematika dengan menerapkan model Problem Based Learning pada siklus I di kelas V SD 2 Gondangmanis Bae Kudus diperoleh data sebagai berikut.

**Tabel 2.** Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Indikator	Perolehan Skor		Rata2
		Pert I	Pert II	Siklus I
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran	3,1	3,3	3,2
2	Keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran	2,7	3,1	2,9
3	Keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok	2,8	2,9	2,85
4	Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok	2,7	2,8	2,75
5	Keaktifan siswa dalam pembelajaran	2,9	3,1	3,0
6	Keterlibatan siswa dalam kegiatan akhir pembelajaran	2,7	3,1	2,9
	Jumlah skor	16,93	18,40	17,67
	Rata-rata	2,82	3,06	2,94
	Persentase	70,56%	76,67%	73,62%
	Kriteria	Cukup	Baik	Cukup

Data hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran Matematika melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siklus I pertemuan 1 di atas, diperoleh jumlah skor 16,93 sehingga rata-rata 2,82 atau sebesar 70,56% dalam kategori cukup. Pada pertemuan ke-2, diperoleh jumlah skor yaitu 18,40. Sehingga rata-rata 3,06 atau sebesar 76,67% dalam kriteria baik.

Berdasarkan Tabel di atas, bahwa persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 73,62%, dan dapat disimpulkan bahwa hasil observasi aktivitas belajar siswa belum berhasil mencapai indikator yang ditentukan pada aktivitas belajar siswa yaitu sebesar  $\geq 75\%$ .

Aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika yang telah dilakukan sudah menunjukkan adanya peningkatan. Pembelajaran yang dilakukan pada prasiklus hanya mencapai ketuntasan 53,33% setelah diadakan tindakan siklus I ketuntasan belajar menjadi 73,33%. Beberapa kekurangan di antaranya: 1) siswa masih banyak yang pasif, baik bertanya kepada guru maupun kepada kelompok yang lain, 2) kelompok yang melakukan presentasi masih sedikit, hanya dua kelompok saja, 3) Beberapa siswa kurang memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru serta masih kurang aktif ketika guru memberikan pertanyaan secara lisan. Karena ketuntasan belajar belum mencapai 80% dari jumlah siswa maka diadakan tindakan pembelajaran siklus II dengan cara: 1) mengoptimalkan materi dengan menerapkan

model problem based learning, 2) meminta kepada seluruh siswa untuk aktif dalam berdiskusi, karena penyelesaian lembar diskusi siswa yang diberikan guru adalah tanggung jawab seluruh anggota kelompok, 3) memberikan motivasi pada siswa untuk membacakan hasil diskusi, supaya lebih percaya diri dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan penguatan positif, dan 4) efisiensi waktu dengan mengalokasikan yang tepat.

Kegiatan pembelajaran siklus II berlangsung sangat aktif, siswa antusias melakukan diskusi dan menyenangkan karena terjadi interaksi harmonis dalam satu kelompok maupun antar kelompok. Siswa saling menanggapi hasil temuan kelompok lain secara rasional dan berpendapat secara logis demokratis dengan model pembelajaran problem based learning.

Hasil observasi aktivitas siswa pada pembelajaran Matematika dengan menerapkan model Problem Based Learning pada siklus II di kelas V SD 2 Gondangmanis Bae Kudus diperoleh data sebagai berikut.

**Tabel 3.** Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

No	Indikator	Perolehan Skor		Rata2 Siklus I
		Pert I	Pert II	
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran	3,5	4,0	3,75
2	Keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran	3,5	3,7	3,6
3	Keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok	3,5	3,7	3,6
4	Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok	3,6	3,7	3,65
5	Keaktifan siswa dalam pembelajaran	3,6	3,7	3,65
6	Keterlibatan siswa dalam kegiatan akhir pembelajaran	3,6	3,7	3,65
	Jumlah skor	21,27	22,40	21,84
	Rata-rata	3,54	3,73	3,64
	Persentase	88,61%	93,34%	90,97%
	Kriteria	SB	SB	SB

Data hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran Matematika melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siklus II pertemuan 1 sebesar 88,61% dalam kategori sangat baik. Pada pertemuan ke-2, sebesar 93,34% dalam kategori sangat baik. Secara keseluruhan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II diperoleh jumlah skor 21,84 dengan rata-rata 3,64 atau sebesar 90,97% termasuk dalam kriteria sangat tinggi.

Pada pembelajaran siklus II menunjukkan terjadinya peningkatan pada hasil belajar siswa. Ketuntasan belajar klasikal yang dicapai sebesar 86,67% artinya masih ada 2 siswa (13,33%) belum tuntas/mencapai nilai KKM. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Hasil Belajar Siswa Siklus II

Rentang Nilai	Kategori	Frek	Nilai	Persen
86-100	SB	3	300	20%
76-85	Baik	4	320	36,67%
65-75	Cukup	6	420	40%
≤ 65	Kurang	2	120	13,33%
Jumlah		15	1160	100%
Rata2			77,33	
Tuntas	≥65	13		86,67%
Belum tuntas	≤65	2		13,33%

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* diperoleh data bahwa ada 13 siswa atau 86,67% mengalami ketuntasan belajar

$\geq 65$ , sedangkan siswa mendapatkan nilai di bawah KKM  $\leq 65$  ada 2 siswa atau sebesar 13,33%.

Aktivitas belajar siswa pada tindakan siklus II mengalami banyak peningkatan dibandingkan siklus I, hal ini dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II sebesar 90,97%. Hasil aktivitas belajar siswa siklus II mengalami peningkatan dari 73,62% menjadi 90,97%. Hasil tersebut menunjukkan adanya ketercapaian indikator keberhasilan yakni  $\geq 75\%$ . Perolehan peningkatan nilai aktivitas siswa pada siklus II, karena peneliti sudah berhasil membuat siswa lebih memahami model pembelajaran *problem-based learning* yang telah dilakukan oleh guru.

## Pembahasan

Pada pembelajaran sebelum tindakan penelitian, peneliti hanya mengandalkan metode konvensional yaitu ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas, sehingga hasil yang dicapai adalah siswa yang memperoleh nilai di atas KKM hanya 8 dari 15 siswa atau 53,33%. Dengan nilai terendah 40, nilai tertinggi 80 dan nilai rata-rata 60,67. Berdasarkan hasil tersebut peneliti bermaksud untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa tentang operasi hitung pecahan dengan melaksanakan tindakan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *problem-based learning*.

Pada pembelajaran siklus I menerapkan model pembelajaran *problem-based learning*, hasil belajar yang diperoleh dari 15 siswa ada 11 atau 73,33% siswa sudah tuntas belajar, sedangkan 4 siswa atau 26,67% belum tuntas belajar. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh pada siklus I meningkat menjadi 70,67 dari sebelum perbaikan pembelajaran nilai rata-rata kelas hanya 61,33. Hasil pengamatan aktivitas belajar siswa pada siklus I diperoleh jumlah skor 17,67 rata-rata skor 2,94 atau sebesar 73,62% dalam kriteria cukup tinggi. Hasil tersebut belum mencapai indikator ketuntasan aktivitas belajar yang ditentukan yaitu 75% atau kategori baik.

Peneliti merefleksikan sebab-sebab kegagalan dalam tindakan pembelajaran siklus I, ternyata pada ditemukan hal-hal sebagai berikut: 1) siswa kurang dilibatkan dalam pembelajaran, 2) guru lebih aktif sendiri dalam pembelajaran, pembentukannya kelompok masih kurang kondusif, guru masih kurang dalam memberikan penguatan, 3) kegiatan diskusi kelompok belum berjalan secara optimal, karena kerja kelompok yang dilakukan masih didominasi siswa yang pandai, 4) siswa yang ditunjuk kurang siap untuk mempresentasikan hasil diskusi dan menjawab pertanyaan guru.

Pada siklus I permasalahan yang dihadapi dalam penerapan model *problem-based learning* adalah siswa sering menanti hasil diskusi sehingga pada kegiatan diskusi, siswa pasif dan takut salah. Cara yang digunakan untuk mengatasi hal tersebut: 1) peneliti meminta kepada seluruh siswa untuk aktif dalam berdiskusi, karena penyelesaian lembar diskusi siswa yang diberikan guru adalah tanggung jawab seluruh anggota kelompok, 2) memberikan motivasi pada siswa yang ditunjuk untuk membacakan hasil diskusi, supaya lebih percaya diri dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan penguatan positif, 3) peneliti mengajak siswa untuk menanggapi setiap jawaban yang disampaikan oleh siswa yang membacakan hasil diskusi, 4) pada saat presentasi kelompok, peneliti mengajak seluruh kelompok untuk mendengarkan dan menanggapi hasil diskusi kelompok yang maju presentasi.

Pelaksanaan tindakan siklus II diperoleh nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60 dengan nilai rata-rata 77,33 serta ketuntasan klasikal 86,67%. Hal tersebut menunjukkan peningkatan jika dibandingkan dengan hasil belajar pada siklus I dengan nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 90 dengan nilai rata-rata 70,67 serta ketuntasan klasikal sebesar 73,33%. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II pertemuan 1, diperoleh jumlah skor 21,27 sehingga rata-rata 3,54 atau sebesar 88,61% dalam kategori sangat baik. Sedangkan pada pertemuan ke-2, diperoleh jumlah skor yaitu 22,40, sehingga rata-rata 3,73 atau sebesar 93,34%. Secara keseluruhan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II diperoleh jumlah skor 21,84 dengan rata-rata 3,64 atau sebesar 90,97% termasuk dalam kriteria sangat tinggi.

Pada siklus II, terjadi perubahan sikap dan keterampilan belajar berupa keberanian siswa mengungkapkan pendapatnya dengan menggunakan catatan singkat dan ringkasan.

Sebagian besar berani tampil di depan kelas untuk presentasi karena siswa yakin hasil pekerjaannya tidak salah. Siswa dapat melakukan komunikasi antar kelompok secara maksimal, artinya yang dulunya pendiam mau tidak mau harus aktif karena dengan menerapkan model problem-based learning diharapkan terjalin komunikasi aktif antar siswa, semangat kebersamaan dan kerjasama, partisipasi dalam kerja kelompok, dan memaksimalkan hasil belajar siswa serta dukungan dan penguatan guru.

Penggunaan model pembelajaran problem-based learning pada mata pelajaran Matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan ketuntasan hasil belajar pada pra siklus, siklus I dan siklus II. Selain itu, motivasi siswa dalam belajar juga mengalami perubahan yang dibuktikan dengan siswa merasa senang dalam melakukan kerjasama kelompok dan berdiskusi. Hasil pembelajaran mengalami peningkatan sehingga indikator keberhasilan telah tercapai karena siswa yang mengalami ketuntasan belajar lebih dari 80%.

Penerapan model pembelajaran problem-based learning dalam pelajaran Matematika dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V SD 2 Gondangmanis Kecamatan Bae Kabupaten Kudus. Keberhasilan belajar terletak pada nilai hasil tes siswa pada setiap siklusnya. Dengan demikian penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil.

#### 4. Simpulan

Simpulan dari penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut: "Dengan menerapkan model pembelajaran problem-based learning terbukti dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Matematika materi operasi hitung pecahan pada siswa kelas V SD 2 Gondangmanis Semester I Tahun Pelajaran 2018/2019".

#### Daftar Pustaka

- Amir, M. Taufiq. 2009. *Inovasi Pendidikan melalui Problem Based Learning: Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pembelajaran di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas 2006 Tentang Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan*.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2008. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia
- Rifa'i, Ahmad dan Catharina Tri Anni. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UPT UNNES Press.
- Rusman, 2010. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Sardiman, A.M. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2013. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.