

## UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BILANGAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PBI (*PROBLEM BASED INSTRUCTION*) PADA KELAS VII SMP N 21 KOTA BENGKULU

<sup>1</sup>Lugu Sutikno, <sup>2</sup>Dewi Herawaty, <sup>3</sup>Agus Susanta

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika JPMIPA FKIP Universitas Bengkulu

Email: [lugu.sutikno@gmail.com](mailto:lugu.sutikno@gmail.com), [Dewiherawaty71@gmail.com](mailto:Dewiherawaty71@gmail.com), [agusunib@yahoo.com](mailto:agusunib@yahoo.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan Model Pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*). Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan teknik pengumpulan data melalui lembar observasi aktivitas dan tes hasil belajar siswa. Subjek penelitian adalah Kelas VII.7 SMP N 21 Kota Bengkulu tahun ajaran 2017/2018 berjumlah 28 siswa dengan siswa laki-laki berjumlah 14 dan siswa perempuan berjumlah 14. Data yang terkumpul secara deskriptif menggunakan rata-rata skor aktivitas siswa, rata-rata nilai siswa dan ketuntasan belajar siswa. Proses yang dilakukan oleh peneliti yaitu guru memberikan suatu contoh soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Guru membentuk kelompok belajar yang terdiri 4-5 orang. Pembentukan kelompok ini bervariasi didasarkan pada kemampuan (hasil tes awal) dan jenis kelamin. Guru membantu membantu kelompok yang mengalami kesulitan dan mengamati kegiatan diskusi dalam menyelesaikan masalah. Guru meminta salah satu kelompok siswa untuk mempresentasikan hasil kerja didepan kelas. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBI (*Problem Based Instruction*) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci:** Aktivitas; PBI (*Problem Based Instruction*); Hasil Belajar

### Abstract

*The aim of this study was to find out how to improve activities and students' learning outcomes by applying PBI (Problem Based Instruction) Learning Model. This study was a classroom action research that the technique of data collection was by using activity observation sheets and test of students' learning outcomes. The research subject was class VII.7 SMPN 21 of Bengkulu City academic year of 2017/2018 with 28 students in total consisted of 14 male and 14 female students. The data collected descriptively used the mean score of the students' activities, the average of the students' score and the students' mastery learning. The process done by the researcher was that the teacher gave example of story problem related to daily life. The teacher formed study groups consisted of 4-5 students. The group formation was varies based on the ability (pre-test) and gender. The teacher helped the groups facing difficulties and observed the discussion activity in solving the problems. The teacher asked one of the groups to present the result in front of class. Based on the research result, it could be concluded that the implementation of PBI (Problem Based Instruction) could improve the activities students' learning outcomes.*

**Keywords:** Activities, PBI (*Problem Based Instruction*)

### PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang membahas pola atau pola keteraturan (*pattern*) dan tingkatan (*order*) serta berkaitan dengan

penalaran (*reasoning*). Dikenal dua macam penalaran, yaitu penalaran induktif (*induksi*) dan penalaran deduktif (*deduksi*). Induksi merupakan suatu proses berikir untuk menarik

kesimpulan atau membuat suatu pernyataan baru yang bersifat umum (*general*) berdasar pada beberapa pernyataan khusus yang diketahui benar. Penalaran deduktif adalah suatu cara penarikan kesimpulan dari pernyataan atau fakta-fakta yang dianggap benar dengan menggunakan logika. Disamping itu, ada tuntutan yang makin keras bahwa pembelajaran matematika dikelas tidak seharusnya selalu deduktif namun sebaiknya dimulai secara induktif.

Proses pembelajaran matematika hendaknya diarahkan pada kegiatan-kegiatan yang mendorong siswa belajar aktif baik secara mental fisik maupun sosial. Dalam pembelajaran, hendaknya diutamakan keterlibatan seluruh indera, emosi, karsa, karya dan nalar siswa secara aktif untuk menemukan sendiri pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungan sekitar. Pada proses pembelajaran matematika di kelas akan sangat ditentukan oleh pandangan seorang guru dan keyakinannya terhadap matematika itu sendiri. Guru berperan sebagai fasilitator dan motivator dalam mengoptimalkan belajar siswa (Herawaty dkk, 2016:41). Oleh karena itu, ketidaksempurnaan memahami matematika dari seorang guru sedikit banyak akan menyebabkan ketidaksempurnaan pada proses pembelajarannya dikelas. Selain itu, dibutuhkan upaya sadar yang dapat mengkondisikan aktivitas yang interaktif antar komponen pembelajaran (siswa-guru-sumber daya pembelajaran), sehingga memudahkan siswa dalam menyelesaikan tugasnya. Selanjutnya diharapkan setiap siswa mampu melakukan internalisasi dalam sistem pemrosesan informasinya (Herawaty dkk, 2016:479).

Matematika dapat dilihat sebagai bahasa yang menjelaskan tantang pola, baik pola di alam maupun pola yang ditemukan melalui pikiran. Pola-pola tersebut bisa berbentuk real (nyata) maupun berbentuk imajinasi, dapat dilihat dari atau dapat dalam bentuk mental statis atau dinamis, kualitatif atau kuantitatif, asli berkaitan dengan kehidupan nyata sehari-hari atau tidak lebih dari hanya sekedar untuk keperluan rekreasi. Dalam proses pembelajaran akan lebih efektif, bila didasarkan kepada

prinsip-prinsip belajar. Jadi proses belajar pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dan siswa, yang dalam hal ini guru mengharapkan siswanya mendapatkan pengetahuan, kemampuan/keterampilan, dan sikap yang dipilih guru sehingga relevan dengan tujuan-tujuan pendidikan dan disesuaikan dengan struktur kognitif yang dimiliki siswa. Agar terjadi proses interaksi antara guru dan siswa sebagaimana yang dikehendaki, perlu suatu metode penyampaian. Yang dimaksud disini yaitu suatu cara atau teknik mengajar topik-topik tertentu yang disusun secara teratur dan logik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika Ibu Desi Efmasari di kelas VII SMP N 21 Kota Bengkulu, dapat diketahui bahwa dalam proses pembelajaran cenderung menggunakan ceramah. Peserta didik sulit untuk dikondisikan ketika pembelajaran berlangsung. Kurangnya antusias siswa dalam proses tanya jawab antara guru dan siswa. Kurangnya minat peserta didik untuk memperhatikan ketika guru menjelaskan pelajaran.

Berdasarkan dari masalah di atas, dalam proses pembelajaran, guru menggunakan serta memilih model, metode dan pendekatan yang bervariasi sesuai dengan pokok bahasan yang akan diajarkan. Salah satu contoh model pembelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*). Menurut Arends (dalam Trianto 2009:92) pengajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri. PBI (*Problem Based Instruction*) berusaha membantu siswa menjadi pembelajar yang mandiri dan otonom. Dengan bimbingan guru yang secara berulang-ulang mendorong dan mengarahkan mereka untuk mengajukan pertanyaan, mencari penyelesaian terhadap masalah nyata oleh mereka sendiri, siswa belajar untuk menyelesaikan tugas-tugas itu secara mandiri dalam kehidupannya kelak.

Pengajaran berdasarkan masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Pengajaran berdasarkan masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir, pemecahan masalah dan keterampilan intelektual, belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi, dan menjadi pembelajar yang otonom dan mandiri (Ibrahim & Nur dalam Trianto 2009 : 96 ). Keunggulan dari model pembelajaran ini adalah realistik dengan kehidupan siswa, konsep sesuai dengan kebutuhan siswa, memupuk sifat inquiry siswa, retensi konsep jadi kuat dan memupuk kemampuan *problem solving*.

Berdasarkan dari latar belakang diatas penulis mengadakan penelitian yang mengangkat judul "Upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa materi bilangan dengan model pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) pada kelas VII SMP N 21 Kota Bengkulu".

## METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (*PTK*) yang terdapat empat tahapan, yaitu (1) *perencanaan (planning)*, (2) *pelaksanaan (acting)*, (3) *pengamatan (observing)*, dan (4) *refleksi (reflecting)*. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII.7 SMP N 21 Kota Bengkulu. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 9 Agustus 2017 – 25 September 2017. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas VII.7 yang berjumlah 28 orang siswa.

Instrumen dalam penelitian tindakan kelas ini selama proses tindakan yaitu lembar observasi aktivitas dan tes hasil belajar siswa. Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan ketuntasan belajar yang ditetapkan oleh SMP N 21 Kota Bengkulu dan berdasarkan pertimbangan peneliti. Penelitian ini dikatakan berhasil jika memenuhi indikator keberhasilan tindakan berikut: hasil belajar dikatakan meningkat minimal rata-rata klasikal telah mencapai KKM yaitu 75 dan siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  sebanyak 75%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran pada siklus I ini dijelaskan per tahapan pembelajaran sebagai berikut:

### 1. Mengorientasi siswa pada masalah

Pada pertemuan I, guru menjelaskan tujuan pembelajaran yaitu siswa diharapkan mampu menjelaskan mengenai membandingkan bilangan bulat. Sedangkan pada pertemuan II, siswa diharapkan mampu menjelaskan mengenai penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Tujuan pembelajaran pertemuan III adalah Siswa mampu menjelaskan mengenai perkalian bilangan bulat.

Masalah awal yang dibahas pada pertemuan I sebagai berikut :

Diketahui dua bilangan bulat negatif A dan B. Bilangan A tersusun dari 6 angka sedangkan bilangan B tersusun 5 angka. Manakah bilangan yang lebih dari ? Jelaskan.

Kemudian aktivitas yang dilakukan oleh siswa yaitu memperhatikan ketika guru menuliskan contoh soal di depan kelas. Siswa terlihat kebingungan dengan soal mengenai bilangan bulat negatif itu bilangan seperti apa. Guru memberikan pemahan kepada siswa dengan cara menjelaskan menggunakan garis bilangan. Dengan menggunakan garis bilangan guru menjelaskan bilangan bulat positif berada di sebelah kanan dari angka nol sedangkan bilangan bulat negatif berada di sebelah kiri bilangan nol.

Pada pertemuan II, masalah awal yang dibahas sebagai berikut :

Pada suatu saat, suhu di ruang laboratorium adalah  $6^{\circ}\text{C}$ . Berapa derajat suhu di ruang laboratorium itu jika mengalami perubahan yaitu :

- a. Suhu naik  $8^{\circ}\text{C}$
- b. Suhu turun  $10^{\circ}\text{C}$

Aktivitas siswa pada pertemuan ini seperti pada pertemuan sebelumnya, siswa terlihat belum mengerti bagaimana cara untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Guru pun menjelaskan cara penyelesaian dengan menggunakan garis bilangan. Jika suhu naik maka suhu tersebut bertambah atau bilangan

tersebut berada dikanan angka nol. Sedangkan jika suhu turun maka suhu tersebut berkurang atau bilangan tersebut berada dikiri angka nol.

Masalah yang dibahas pada pertemuan III, sebagai berikut :

Jika suhu dalam suatu ruangan yaitu  $3^{\circ}\text{C}$ . Berapakah suhu dalam ruangan tersebut setelah 6 jam, jika setiap 1 jam suhu naik sebesar  $3^{\circ}\text{C}$ ?

Aktivitas siswa lebih kondusif dari pada pertemuan sebelumnya, meskipun guru bertanya “apakah ada yang mengerti cara penyelesaian soal ini ?” siswa hanya diam. Guru pun menjelaskan pada siswa cara menyelesaikan soal yaitu dengan mengingatkan kembali jika suhu naik maka suhu tersebut positif, jika suhu turun maka suhu negatif. Guru juga bertanya pada siswa “jika dalam 1 jam suhu naik  $3^{\circ}\text{C}$ , maka berapa jika 6 jam ?”. Hal ini dilakukan agar siswa lebih berfikir untuk menyelesaikan soal.

### 2. Mengorganisasi siswa untuk belajar

Pertemuan I pada tahap ini yaitu guru membagi siswa dalam 6 kelompok yang masing-masing anggota kelompoknya berisi 4-5 orang. Kelompok ini didapat dari tes awal sebelum penelitian dimulai. Setelah kelompok terbentuk dan siswa duduk berdasarkan kelompok, guru membagikan lembar kegiatan siswa. Guru meminta siswa untuk membaca LKS yang telah dibagikan tersebut. Setelah itu, guru menjelaskan bagaimana cara untuk mengerjakan LKS yang telah dibagikan tersebut. Sedangkan pada pertemuan II dan III, yang dilakukan sama pada seperti pertemuan pertama.

### 3. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

Tujuan dari penyelidikan pada siklus I yaitu siswa diharapkan mampu mengetahui maksud dari soal tentang membandingkan bilangan bulat, operasi penjumlahan penjumlahan, pengurangan dan perkalian bilangan bulat. Siswa diharapkan mampu menyelesaikan soal yang ada di dalam LKS. LKS pada siklus ini ada 1 LKS tiap pertemuannya.

Salah satu soal yang ada di LKS yang diselidiki pada pertemuan I, yaitu:

Diketahui dua bilangan bulat positif K dan L. Bilangan K terdiri dari

2	4	a	b	c	d	e
---	---	---	---	---	---	---

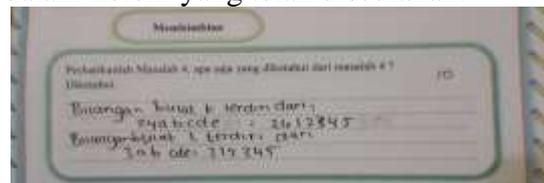
 dan

bilangan L terdiri dari

3	a	b	c	d	e
---	---	---	---	---	---

Jika setiap huruf pada bilangan tersebut mewakili suatu angka, bilangan manakah yang lebih dari? Jelaskan.

Kemudian guru membimbing dengan cara menjelaskan soal tersebut pada siswa. Dari soal dapat terlihat bahwa jika setiap huruf pada bilangan tersebut mewakili suatu angka, bilangan manakah yang lebih dari. Guru meminta siswa memahami kalimat tersebut, jika huruf “a” mewakili “1” serta huruf “b” mewakili “2” selanjutnya guru meminta siswa memahami dan menyimpulkan untuk huruf yang lainnya. Guru meminta siswa untuk menuliskan hal yang diamati dari soal tersebut ke dalam kolom yang telah disediakan.



Gambar 1 Contoh Siswa Menuliskan Hal yang di Amati

Siswa memperhatikan guru yang sedang menjelaskan. Siswa menulis hal yang didapat dari pengamatan soal yang berikan terlihat pada gambar diatas. Siswa menyelesaikan soal yang telah diberikan.

Soal yang diselidiki pada LKS pertemuan II, sebagai berikut :

Pak Aziz mempunyai hutang pada Pak Adi sebesar 3 juta. Karena istri Pak Aziz melahirkan, Ia terpaksa meminjam uang lagi pada Pak Adi sebesar 4 juta. Gambarkanlah permasalahan ini pada garis bilangan dan tentukan berapa hutang Pak Aziz seluruhnya kepada Pak Adi !

Selanjutnya aktivitas guru yaitu membimbing siswa dengan cara mengingatkan untuk selalu membaca soal dengan teliti sehingga memudahkan untuk menjawab pertanyaan yang ada dalam lembar

kerja. Kemudian untuk menggambar garis bilangan selalu perhatikan kearah mana bilangan tersebut. Jika bilangan tersebut negatif berarti berada di sebelah kiri angka nol dan jika positif berarti di sebelah kanan angka nol pada garis bilangan tersebut. Aktivitas siswa pada tahap ini sama seperti sebelumnya. Siswa pun menyelesaikan soal dengan mengikuti langkah-langkah yang ada di LKS tersebut dan dengan bimbingan guru.

Salah satu soal yang diselidiki pada LKS pertemuan III, sebagai berikut :

Seorang peternak sapi memiliki 2 ekor sapi betina dan 1 ekor sapi jantan. Setiap tahun, 1 ekor sapi melahirkan 1 ekor anak. Berapa banyak anak sapi pada tahun ke 3?.

Selanjutnya Guru membimbing siswa dengan cara memberikan suatu pertanyaan kepada siswa tentang soal. Seperti, pada kalimat “ jika 1 ekor sapi melahirkan 1 ekor anak, berapa jika 2 ekor sapi ? dan berapa banyak anak sapi pada tahun ke-3? Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Kemudian siswa melanjutkan menyelesaikan soal di LKS.

4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Pada pertemuan I, guru meminta dari salah satu kelompok untuk maju ke depan mempresentasikan hasil dari kelompoknya. Untuk pertemuan I, kelompok yang presentasi yaitu kelompok 2. Pertemuan II, guru meminta kelompok 4 mempresentasikan hasil dari kelompoknya. Pertemuan III, kelompok yang mempresentasikan kedepan yaitu kelompok 6. Guru juga meminta perwakilan dari setiap kelompok disetiap pertemuannya yang tidak maju untuk bertanya atau menanggapi jika ada yang belum mengerti. Siswa menjawab pertanyaan jika ada pertanyaan dari teman kelompok lain.

5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Guru membantu siswa untuk melakukan kegiatan evaluasi proses-proses yang mereka gunakan dalam menyelesaikan soal. Pada pertemuan I, siswa menganalisis proses pemecahan masalah dari materi membandingkan bilangan bulat. Untuk menentukan cara membandingkan bilangan

bulat, kita harus mengenal bilangan bulat itu seperti apa. Ada bilangan bulat negatif, nol dan bilangan bulat positif.

Pertemuan II, Siswa menganalisis dari proses pemecahan masalah dalam mencari hasil penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Untuk mencari hasil tersebut siswa harus mengerti bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif. Pada garis bilangan terlihat bahwa bilangan bulat positif berada pada sebelah kanan nol, bilangan bulat negatif berada pada sebelah kiri nol. Jika penjumlahan, kita bergerak dari titik nol ke arah kanan sedangkan jika pengurangan, kita bergerak dari titik nol ke arah kiri.

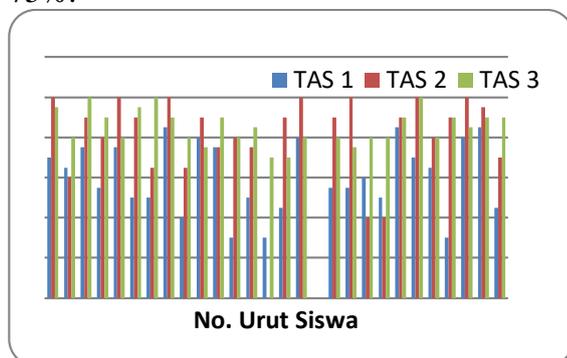
Selanjutnya pada pertemuan III, Siswa menganalisis proses pemecahan masalah dari materi perkalian bilangan bulat. Ketika harus mengerti perkalian bilangan bulat positif dan negatif. Jika perkalian bilangan bulat positif dengan negatif yaitu hasil dari perkalian bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif adalah bilangan bulat negatif. Jika perkalian bilangan bulat negatif dengan positif yaitu hasil dari perkalian bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif adalah bilangan bulat negatif. Serta kita juga harus mengerti perkalian dua bilangan bulat negatif. Jika perkalian dua bilangan bulat negatif yaitu hasil perkalian dua bilangan bulat negatif adalah bilangan bulat positif.

Aktivitas siswa pada siklus I mendapat skor rata-rata 10,50 dengan kriteria kurang aktif dari dua orang pengamat. Skor rata-rata aspek pengamat 1 yaitu 11,00, sedangkan skor rata-rata aspek pengamat 2 yaitu 10,00. Aktivitas ini menunjukkan siswa secara keseluruhan kurang aktif. Aktivitas siswa pada siklus II mendapat skor rata-rata 15,50 dengan kriteria cukup aktif dari dua orang pengamat. Skor rata-rata aspek pengamat 1 yaitu 15,33, sedangkan skor rata-rata aspek pengamat 2 yaitu 15,67. Aktivitas ini menunjukkan siswa secara keseluruhan cukup aktif. Aktivitas siswa pada siklus III mendapat skor rata-rata 21 dengan kriteria aktif dari dua orang pengamat. Skor rata-rata aspek pengamat 1 yaitu 21, sedangkan skor rata-rata aspek pengamat 2 yaitu 21. Aktivitas ini menunjukkan siswa secara keseluruhan aktif.

Tabel 1 Hasil Belajar Siswa

Siklus	Nilai Rata-rata	Ketuntasan Belajar Klasikal	Keterangan
I	60,56	33,33%	Belum Tuntas
II	79,81	74,07%	Belum Tuntas
III	85,19	92,59%	Tuntas

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Tabel diatas menunjukkan bahwa pada setiap siklusnya ketuntasan belajar klasikal peserta didik meningkat karena sudah mencapai kriteria keberhasilan tindakan yaitu  $\geq 75\%$ .



Gambar 2 Variasi Rata-Rata Nilai Siswa Setiap Siklus

Dari gambar diatas terlihat bahwa nomor urut 17 kosong. Itu adalah nomor urut siswa dengan inisial nama OA yang dari tes siklus I, II dan III tidak hadir. Pada setiap pertemuan pun dia tidak pernah hadir dengan alasan alpa dan izin. Terlihat bahwa hasil belajar siswa secara individu tidak selalu meningkat pada setiap siklusnya. Terdapat 6 peserta didik yang mengalami peningkatan hasil belajar pada setiap siklusnya, sedangkan ada 21 siswa lainnya mengalami perubahan naik turun bahkan tetap pada setiap siklusnya dan 1 siswa tidak mengikuti tes siklus dari tes siklus I, II dan III.

Berdasarkan nilai akhir siklus I, siklus II dan siklus III setelah diterapkan model PBI (*Problem Based Instruction*) hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan rata-rata 79,81

pada siklus II dan ketuntasan belajar klasikal siswa 74,07%, sedangkan 85,19 pada siklus III dan ketuntasan belajar klasikal siswa 92,59%. Data tersebut menunjukkan bahwa penerapan model PBI (*Problem Based Instruction*) telah dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII.7 SMP Negeri 21 Kota Bengkulu.

**PENUTUP**

**Kesimpulan**

1. Penerapan model PBI (*Problem Based Instruction*) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan cara :
  - a. Guru memberikan suatu contoh soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Guru meminta siswa untuk terlibat dalam penyelesaian masalah yang tersebut.
  - b. Guru membentuk kelompok belajar yang terdiri 4-5 orang. Pembentukan kelompok ini bervariasi didasarkan pada kemampuan (hasil tes awal) dan jenis kelamin. Guru meminta siswa mengerjakan soal yang telah diberikan secara berkelompok.
  - c. Guru membantu membantu kelompok yang mengalami kesulitan dan mengamati kegiatan diskusi dalam menyelesaikan masalah.
  - d. Guru meminta salah satu kelompok siswa untuk mempresentasikan hasil kerja didepan kelas. Guru juga mengarah siswa yang berada dalam kelompok lain untuk bertanya atau memberikan saran pada kelompok yang maju didepan.
  - e. Guru bersama siswa menganalisis dari proses pemecahan masalah yang telah dipelajari.

Berdasarkan analisis hasil pengamatan pada lembar observasi, aktivitas siswa meningkat tiap siklusnya. Pada siklus I aktivitas siswa berada pada kategori kurang aktif dengan skor rata-rata 10,5. Pada siklus II aktivitas siswa meningkat menjadi cukup aktif dengan skor rata-rata 15,5. Kemudian pada siklus III aktivitas siswa meningkat menjadi aktif dengan skor rata-rata 21.

2. Penerapan model PBI (*Problem Based Instruction*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan cara :
  - a. Membiasakan siswa untuk belajar secara berkelompok. Dengan adanya kegiatan berkelompok siswa dapat saling membantu atau bertukar pendapat untuk menyelesaikan soal.
  - b. Siswa dilibatkan secara langsung dalam kegiatan diskusi kelompok dan presentasi.
  - c. Guru memberikan kisi-kisi sebelum tes akhir siklus untuk bahan belajar di rumah.
  - d. Guru mengingatkan siswa untuk lebih teliti dalam melakukan perhitungan pada setiap jawaban.
2. Guru hendaknya mengkondisikan siswa misalnya dengan cara menegur agar lebih tertib di dalam kelompok ketika menyelesaikan LKS sehingga tidak ada siswa yang keluar masuk atau ribut di dalam kelas.
3. Agar alokasi waktu yang digunakan sesuai dengan yang telah direncanakan, guru sebaiknya berpatokan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Herawaty, Dewi, dkk. 2016. Model Pembelajaran Matematika SMP untuk Mengatasi Rendahnya Kompetensi Dasar Siswa SMP Kota Bengkulu. *Jurnal Matematika Raflesia*, Vol. 1 No. 1 Juni 2016
- Herawaty, Dewi, dkk. 2016. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik Berdasarkan Konflik Kognitif Siswa. *Proceeding of The 2016 Jambi International Seminar On Education (JISE)*. Jambi, 3-4 April 2016.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto .2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasi pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Berdasarkan kegiatan tersebut, hasil belajar siswa mengalami peningkatan tiap siklusnya. Pada siklus I, nilai rata-rata siswa yaitu 60,56 dengan ketuntasan belajar klasikal siswa mencapai 33,33%. Pada siklus II, nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 81,11 dengan ketuntasan belajar klasikal siswa mencapai 77,78%. Kemudian pada siklus III, nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 84,81 dengan ketuntasan belajar klasikal siswa mencapai 92,59%.

#### Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan maka peneliti memberikan beberapa saran, yaitu:

1. Guru bisa memvariasikan anggota kelompok diskusi pada setiap siklusnya dengan melihat hasil tes akhir siklus siswa. Alasan memvariasikan kelompok agar siswa bisa berkomunikasi dan belajar lebih baik dengan teman yang lain.