



EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA SMP NEGERI 2 SIGLI

Winta Mastura, Zulfa Razi
Dosen Universitas Jabal Ghafur Sigli
(Naskah diterima: 10 Januari 2018, disetujui: 20 Januari 2018)

Abstract

The problem-based learning model is one of the learning approaches used to stimulate high-level thinking of students in real-world-oriented situations, including how to learn. The formulation of the problem in this research is whether the application of problem-based learning model can improve student activity on learning mathematics? Is the application of problem-based learning model can improve student learning outcomes in learning mathematics? How is the effectiveness of teacher management skills in learning mathematics with problem-based learning model? This study aims to determine the effectiveness of problem-based learning model of learning outcomes, student activities and the ability of teachers in managing learning. This research belongs to qualitative and quantitative descriptive research. Based on the results of student learning outcomes as much as 68% meet the KKM, the percentage is classified as high category. Student activity, its effectiveness belong to active category. The ability of teachers in managing learning using problem-based learning model on the subject of algebraic operations in RPP I obtained an average of 3.43 while in RPP II of 3.62 in general, including the active category.

Keywords: Problem Based Learning, Learning Outcomes, Student Activity

Abstrak

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi siswa dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata, termasuk di dalamnya bagaimana belajar. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas siswa pada pembelajaran matematika? Apakah penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika? Bagaimanakah efektifitas kemampuan pengelolaan guru dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran berbasis masalah? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar, aktivitas siswa dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Penelitian ini tergolong ke dalam penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian hasil belajar siswa sebanyak 68% memenuhi KKM, persentase tersebut tergolong kategori tinggi. Aktivitas siswa, efektifitasnya tergolong dalam kategori aktif. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada pokok bahasan operasi aljabar pada

RPP I diperoleh rata-rata sebesar 3,43 sedangkan pada RPP II sebesar 3,62 secara umum termasuk kategori aktif.

Kata kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, Hasil Belajar, Aktivitas Siswa.

I. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting dan dipelajari mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Sekolah Menengah Atas (SMA). Peranan matematika sangat penting dalam kehidupan dan pengembangan pengetahuan. Mengingat hal tersebut, sudah seharusnya konsep-konsep yang ada dalam matematika dapat dipelajari dengan baik oleh siswa. Namun, pada kenyataannya tidak sesuai dengan harapan tersebut. Pada umumnya, pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang tidak disenangi. Hal tersebut dapat menyebabkan rendahnya minat belajar matematika siswa. Banyak faktor yang menyebabkan minat belajar matematika rendah, dintaranya adalah rendahnya motivasi berprestasi siswa, tingkatan kognitif siswa, serta apresiasi siswa terhadap matematika.

Selama ini pembelajaran matematika yang diberikan di sekolah sudah bentuk jadi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar masih relatif rendah dalam berusaha menemukan sendiri konsep dari materi yang diajarkan. Hal tersebut juga menyebabkan hasil belajar dalam matematika masih sangat

rendah. Guru sebagai tenaga profesional pendidikan memiliki peran penting dalam proses belajar mengajar. Guru harus mampu untuk menjelaskan pengetahuan yang dimiliki kepada siswanya melalui pengelolaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan dan model-model pengajaran yang sesuai dengan pokok bahasan dan tingkat kognitif siswa. Selain itu, guru juga harus memperhatikan bahwa siswa adalah peserta didik yang harus diikutsertakan secara aktif dalam proses belajar mengajar sehingga materi yang diajarkan lebih bermakna bagi siswa dan tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai (Dimyati dan Mudjiono, 2012:20).

Pemilihan pendekatan atau model pembelajaran yang akan digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar dapat mempengaruhi minat dan motivasi siswa untuk belajar. Selain itu, juga dapat mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi ataupun konsep-konsep dasar yang akhirnya memberikan pengaruh pada aktivitas dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran baru yang dapat membangun keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika

agar matematika dapat menjadi pembelajaran yang menyenangkan. Berbagai upaya diperlukan untuk meningkatkan keaktifan dan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Salah satu upaya tersebut dengan mempersiapkan pembelajaran menarik yang dapat mengajak siswa untuk terlibat aktif dan berani untuk menanyakan hal yang kurang dimengerti, selain itu siswa juga berani dalam mengemukakan pendapatnya sehingga materi yang disampaikan dapat diterima dengan baik.

Salah satu model yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah model pembelajaran berbasis masalah. Ibrahim dan Nur (dalam Rusman, 2012) mengemukakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi siswa dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata, termasuk di dalamnya bagaimana belajar. Model pembelajaran berbasis masalah dapat mengajak siswa untuk bersama-sama mengidentifikasi suatu permasalahan yang diberikan dan juga mencari pemecahan dari masalah tersebut.

2. KAJIAN TEORI

2.1 Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) atau disingkat PBL yaitu strategi dimana siswa belajar melalui permasalahan-permasalahan praktis yang berhubungan dengan kehidupan nyata.

Kemudian siswa diarahkan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang sedang dibahas melalui serangkaian pembelajaran yang sistematis. Untuk dapat menemukan solusi dalam permasalahan tersebut, siswa dituntut untuk mencari data dan informasi yang dibutuhkan dari berbagai sumber. Sehingga pada akhirnya siswa dapat menemukan solusi permasalahan atau dapat memecahkan permasalahan yang sedang dibahas secara kritis dan sistematis serta mampu mengambil kesimpulan berdasarkan pemahaman mereka (Prakoso, 2012:2-3). Menurut Ngalimun (2013:89) PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. Model pembelajaran PBL menekankan keaktifan siswa, siswa dituntut aktif dalam memecahkan suatu masalah. Inti dari model PBL adalah masalah (*problem*). Model PBL bercirikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari oleh siswa untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis sekaligus pemecahan masalah, serta mendapatkan pengetahuan konsep-konsep penting. Oleh karena itu guru harus memfokuskan diri untuk membantu siswa mencapai keterampilan mengarahkan diri.

2.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah

Langkah-langkah dalam pengajaran PBL terjadi dalam 5 fase, berikut ini adalah tahap pembelajaran menurut Ibrahim dan Nur (dalam Rusman, 2012:243):

1. Mengorientasikan siswa pada masalah

Pembelajaran dimulai dengan menjelaskan tujuan pembelajaran dan aktivitas aktivitas yang akan dilakukan. Dalam penggunaan PBL, tahapan ini sangat penting dimana guru harus menjelaskan dengan rinci apa yang harus dilakukan oleh siswa. Disamping proses yang akan berlangsung, sangat penting juga dijelaskan bagaimana guru akan mengevaluasi proses pembelajaran.

2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar

Disamping mengembangkan keterampilan memecahkan masalah, pembelajaran PBL juga mendorong siswa belajar kolaborasi. Pemecahan suatu masalah sangat membutuhkan kerjasama dan sharing antar anggota. Oleh sebab itu, guru dapat memulai kegiatan pembelajaran dengan membentuk kelompok-kelompok siswa dimana masing-masing kelompok akan memilih dan memecahkan masalah yang berbeda. Prinsip-prinsip pengelompokan siswa dalam pembelajaran kooperatif dapat digunakan dalam konteks ini seperti: kelompok harus heterogen, pentingnya interaksi antar anggota, kemungkinan yang efektif, adanya tutor sebaya, dan sebagainya. Guru sangat penting memonitoring dan

mengevaluasi kerja masing-masing kelompok untuk menjaga kinerja dan dinamika kelompok selama pengajaran.

3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok

Penyelidikan adalah inti dari PBL. Meskipun setiap situasi permasalahan memerlukan teknik penyelidikan yang berbeda, namun pada umumnya tentu melibatkan karakter yang identik, yakni pengumpulan data dan eksperimen, berhipotesis dan penjelasan, dan memberikan pemecahan. Pengumpulan data dan eksperimentasi merupakan aspek yang sangat penting. Pada tahap ini, guru harus mendorong siswa untuk mengumpulkan data dan melaksanakan eksperimen sampai mereka betul-betul memahami dimensi situasi permasalahan. Tujuannya adalah agar siswa mengumpulkan cukup informasi untuk menciptakan dan membangun ide mereka sendiri.

4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Tahap penyelidikan diikuti dengan menciptakan hasil karya seperti halnya laporan hasil belajar atau dapat juga mempresentasikannya didepan kelompok lain. Dimana pada kegiatan ini guru sebagai fasilitator melihat dan menilai hasil kerja dari masing-masing kelompok atau individu.

5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Tahap ini merupakan tahap akhir pada PBL. Tahap ini dimaksudkan untuk membantu siswa menganalisis dan mengevaluasi proses mereka sendiri dan keterampilan penyelidikan dan intelektual yang mereka gunakan. Selama tahap ini guru meminta siswa untuk merekonstruksi pemikiran dan aktivitas yang telah dilakukan selama proses kegiatan belajarnya. Kapan mereka pertama kali memperoleh pemahaman yang jelas tentang situasi masalah? kapan mereka yakin dalam pemecahan tertentu? mengapa mereka dapat menerima penjelasan lebih siap dibanding yang lain? mengapa mereka menolak beberapa penjelasan? mengapa mereka mengadopsi pemecahan akhir dari mereka? Tentunya masih banyak lagi pertanyaan yang dapat diajukan untuk memberikan umpan balik dan menginvestigasi kelemahan dan kekuatan PBL untuk pengajaran.

2.3 Aktivitas Belajar

Menurut Gie (dalam Junaidi, 2010:1), aktivitas belajar adalah segenap rangkaian kegiatan atau aktivitas secara sadar yang dilakukan oleh seseorang yang mengakibatkan perubahan dalam dirinya, berupa perubahan pengetahuan atau kemahiran yang sifatnya tergantung pada sedikit banyaknya perubahan.

Sardiman (dalam Murti, 2013:5) mengemukakan bahwa dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas, tanpa aktivitas belajar itu tidak mungkin akan berlangsung dengan baik.

Slameto (2010:2) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalamannya sendiri dalam melakukan interaksi dengan lingkungannya. Bigge (dalam Ahmad, 2012:6) mengungkapkan bahwa belajar merupakan perubahan terus menerus dalam kehidupan individu yang tidak didapatkan dari keturunan atau tidak terjadi secara genetik yang meliputi pemahaman (*insight*), tingkah laku, persepsi, atau motivasi, atau kombinasi antara semua hal tersebut. Jadi belajar adalah suatu proses usaha untuk memperoleh perubahan tingkah laku secara terus-menerus berdasarkan pengalamannya sendiri dan tidak didapatkan dari keturunan atau tidak terjadi secara genetik.

Berdasarkan pengertian di atas, yang dimaksud dengan aktivitas belajar adalah keaktifan dalam melakukan suatu kegiatan untuk memperoleh perubahan tingkah laku secara terus-menerus berdasarkan pengalamannya sendiri dan tidak didapatkan dari keturunan. Djamarah (2011:38) menyatakan aktivitas belajar yang muncul saat proses pembelajaran yaitu: (1) mendengarkan; (2) memandang; (3) meraba, membau dan mencicipi/mengencap; (4) menulis atau mencatat; (5) membaca; (6) membuat ikhtisar atau ringkasan dan menggaris bawahi; (7) mengamati tabel-tabel, diagram-diagram dan

bagan-bagan; (8) menyusun paper atau kertas kerja; (9) mengingat; (10) berpikir; (11) latihan atau praktek.

2.4 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah proses penentuan tingkat kecakapan penguasaan belajar seseorang dengan cara membandingkannya dengan norma tertentu dalam sistem penilaian yang disepakati. Objek hasil belajar diwujudkan dengan perubahan tingkah laku seseorang dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Munadi (dalam Rusman, 2012:124) mengemukakan beberapa hal yang mempengaruhi hasil belajar dan pencapaian belajar. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain meliputi faktor internal dan faktor eksternal:

1. Faktor Internal

a. Faktor Fisiologis. Secara umum kondisi fisiologis, seperti kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani dan sebagainya. Hal tersebut dapat mempengaruhi peserta didik dalam menerima materi pelajaran.

b. Faktor Psikologis. Setiap individu dalam hal ini peserta didik pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut mempengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis meliputi intelegensi (IQ), perhatian, minat,

bakat, motif, motivasi, kognitif dan daya nalar peserta didik.

2. Faktor Eksternal

a. Faktor Lingkungan. Faktor lingkungan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya suhu, kelembaban dan lain-lain. Belajar pada tengah hari di ruangan yang kurang akan sirkulasi udara akan sangat berpengaruh dan akan sangat berbeda pada pembelajaran pada pagi hari yang kondisinya masih segar dan dengan ruangan yang cukup untuk bernafas lega.

b. Faktor Instrumental. Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan belajar yang direncanakan. Faktor-faktor instrumental ini berupa kurikulum, sarana dan guru.

III. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk menggambarkan kondisi yang sebenarnya tentang proses pembelajaran yang diterapkan di kelas, sedangkan pendekatan kuantitatif

digunakan untuk menganalisis data yang berupa angka-angka. Desain penelitian dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan bentuk desain penelitian *True Experimental Design* yang pertama yaitu Posttest Only Control Design. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-C dan VIII-D SMP Negeri 2 Sigli. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan observasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini dengan menggunakan uji korelasi pada soal uji tes dan lembar observasi pada aktivitas siswa dan kemampuan guru.

IV. HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Belajar Siswa

Sebelum melakukan penelitian di kelas VIII C SMP Negeri 2 Sigli dilaksanakan uji coba instrumen hasil belajar di kelas VIII D SMP Negeri 2 Sigli dengan tujuan untuk melihat validitas soal yang akan digunakan dalam penelitian. Berikut diagram hasil uji coba instrumen hasil belajar:

Kode Siswa	Skor Siswa Setiap Nomor					Skor Total
	1	2	3	4	5	
S1	5	12	5	10	5	37
S2	5	5	0	5	0	15
S3	10	5	10	8	10	43
S4	5	8	10	5	0	28
S5	8	5	2	5	5	25
S6	20	20	5	15	15	75
S7	10	5	5	5	8	33
S8	5	8	8	7	0	28
S9	12	5	0	10	15	42
S10	5	7	10	5	5	32
S11	8	5	15	8	5	41
S12	20	15	20	20	15	90
S13	10	5	5	8	5	33
S14	20	15	10	15	10	70
S15	7	12	0	5	5	29
S16	10	10	20	15	15	70
S17	15	15	20	10	10	70
S18	12	15	10	20	15	72
S19	20	20	15	10	15	80
S20	7	5	8	5	5	30
S21	15	5	0	10	5	35
S22	10	2	10	5	5	32
S23	15	10	5	10	10	50
S24	5	10	0	8	0	23
S25	5	8	0	8	5	26
S26	5	0	5	5	0	15
S27	10	5	0	0	0	15
S28	5	10	0	5	5	25

Tabel 1 Data Hasil Belajar Kelas Kontrol

Dilihat uji coba hasil instrumen hasil belajar di kelas VIII D tergolong rendah. Jika berpedoman pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diterapkan di SMP Negeri 2 Sigli yaitu 70 maka dari 28 siswa yang mengikuti tes hanya sebanyak 25% atau 7 siswa yang memenuhi KKM.

Dari hasil belajar tersebut maka diperoleh koefisien validitas soal sebagai berikut:

Tabel 2 Koefisien korelasi

Nomor Soal	Angka Korelasi	Makna Koefisien Korelasi
1	0,83	Sangat Tinggi
2	0,78	Tinggi
3	0,71	Tinggi
4	0,87	Sangat Tinggi
5	0,88	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat hasil analisis validitas soal dan koefisien korelasi untuk setiap butir soal adalah signifikan sehingga butir-butir soal tersebut valid, serta soal tes tersebut layak dipakai tidak perlu diganti dengan soal yang lain, namun bisa langsung digunakan untuk kelas eksperimen.

Koefisien korelasi sebesar 0,72. Dengan koefisien reliabilitas 0,72 dapat dinyatakan bahwa hasil tes belajar bentuk uraian dengan menyajikan 5 butir item dan diikuti oleh 28 siswa tersebut sudah memiliki reliabilitas tes yang tinggi, sehingga dapat dinyatakan pula bahwa tes hasil **Aktivitas Siswa**

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada RPP I terlihat bahwa masih ada aktivitas siswa yang belum mencapai kriteria waktu ideal, yaitu menulis penjelasan guru, mencatat dari guru atau dari teman menyelesaikan masalah pada LKS, merangkum hasil kerja kelompok. Selama pembelajaran siswa sudah berperan aktif dalam diskusi namun hanya beberapa siswa yang mau berusaha untuk menyelesaikan permasalahan yang telah disajikan.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa tabel diatas dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa untuk masing-masing kategori pada RPP II, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa untuk masing-masing kategori pada setiap pembelajaran adalah sesuai dengan rencana pembelajaran, yaitu terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Di mana siswa menunjukkan hasil yang lebih baik dalam diskusi kelompok, hal ini terlihat bahwa siswa dalam menyelesaikan masalah atau menemukan cara penyelesaian dalam menjawab LKS dan soal yang diberikan guru lebih efektif dan semangat.

Kemampuan Guru

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada tabel di atas menunjukkan rata-rata yang peroleh guru adalah 3,43 yang berarti kemampuan guru

dalam mengelola pembelajaran pada RPP I termasuk kategori aktif.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada tabel di atas menunjukkan rata-rata yang peroleh guru adalah 3,62 yang berarti kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada RPP I termasuk kategori sangat aktif.

Pembahasan

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji coba hasil belajar di kelas VIII D untuk melihat validitas dan reliabilitas soal. Setelah dilakukan uji coba didapatkan hasil bahwa soal tes tersebut valid dan konsisten sehingga layak untuk dipakai sebagai soal tes hasil belajar di kelas yang akan diteliti yaitu kelas VIII C.

Berdasarkan hasil penelitian, efektifitas pembelajaran menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah dilihat dari hasil belajar siswa adalah tinggi. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pelajaran matematika di SMP Negeri 2 Sigli adalah 70. Dari 28 orang yang mengikuti tes jika hasilnya dikenakan KKM tampak hanya 68% (19 siswa) memenuhi KKM dan nilai rata-rata keseluruhan adalah 64,1. Setelah mendiskusikan hasil belajar siswa dengan guru mata pelajaran menurut guru hasil yang dicapai oleh siswa sudah lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar

sebelumnya. Jika dilihat dari hasil observasi aktivitas siswa dan hasil observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga sudah memenuhi kategori yang diharapkan. Maka dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan metode konvensional.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di kelas VIII C SMP Negeri 2 Sigli tahun ajaran 2017/2018 diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Efektifitas pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada pokok bahasan operasi aljabar dilihat dari hasil belajar termasuk kategori tinggi mencapai 68% sedangkan jika dilihat dari KKM yang diterapkan oleh pihak sekolah yaitu ≥ 70 jumlah siswa yang tidak mencapai KKM 32%. Nilai rata-rata keseluruhan siswa yaitu 64,1. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.
2. Pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada pokok bahasan operasi aljabar dilihat dari aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sudah memenuhi kategori yang diharapkan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penerapan

- model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas siswa pada pembelajaran matematika.
3. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada RPP I diperoleh rata-rata sebesar 3,43 dan pada RPP II sebesar 3,62. Persentase tersebut menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran termasuk kategori efektifitas yang baik.
- Secara keseluruhan model pembelajaran berbasis masalah memiliki efektifitas yang lebih baik dalam pembelajaran matematika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional pada pokok bahasan operasi aljabar.
- DAFTAR PUSTAKA**
- Agus, Farid. 2013. *Peningkatan Efektivitas Pada Proses Pembelajaran*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Ahmad, Zainal Arifin. 2012. *Perencanaan Pembelajaran (dari Desain sampai Implementasi)*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. (Edisi Revisi). Jakarta : Rineka Cipta.
- Dantes, Nyoman. 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: ANDI.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2011. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Dimyati dan Mudjiono. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Junaidi, Wawan. 2010. *Cara Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa*. Tersedia [online]: <http://wawan-junaidi.blogspot.com/2010/07/aktivitas-belajar-siswa.html>. [10 Maret 2017]
- Murti, Badriyah. 2013. *Peningkatan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Matematika Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Pada Siswa Kelas VII F Smp Negeri 2 Kec. Kauman*. Ponorogo: Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Ngalimun. 2013. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja.
- Nuraeni. dkk. 2010. *Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran Generatif untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa dalam Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: UPI-Bandung.
- Prakoso, Ageng. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Diklat Praktik Dasar Intalasi Listrik (Pdl) Di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta