

Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Melalui *Problem Based Learning* di SMP Negeri 1 Moyo Utara

Saprianto*, Sarwo Edy Wibowo
STKIP Paracendekia NW Sumbawa
Program Studi Pendidikan Matematika
*sapsagitarius@gmail.com, sarwoedyumm@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui pembelajaran PBL pada materi bilangan bulat kelas VII di SMP Negeri 1 Moyo Utara. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Populasi seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Moyo Utara dengan sampel seluruh siswa kelas VII-C sebagai kelas Eksperimen dan Kelas VII-D sebagai kelas kontrol. Adapun teknik pengumpulan data menggunakan tes kemampuan pemecahan masalah yang dilakukan secara langsung ke objek penelitian. Hasil analisis data menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas kontrol sebesar 2,64 dari 62,03 menjadi 64,67. Adapun peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas Eksperimen sebesar 12,36 dari 61,97 menjadi 74,33. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan pembelajaran PBL kelas eksperimen lebih baik daripada peningkatan pemecahan masalah siswa kelas kontrol.

Kata Kunci: Pemecahan Masalah, Bilangan Bulat, PBL

PENDAHULUAN

Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional diamanatkan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokrasi, sehat dan bertanggung jawab. Pendidikan menurut Rusman (2011) adalah keahlian dasar yang akan mendukung kemampuan seorang guru dalam menjalankan tugasnya, artinya tinggi rendahnya motivasi seorang guru akan terlihat dari upaya yang dilakukan dalam mengembangkan pendidikannya.

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Mengajar adalah penyerahan kebudayaan berupa pengalaman-pengalaman dan kecakapan kepada anak didik kita, atau usaha meawariskan kebudayaan masyarakat pada generasi berikut sebagai generasi penerus Slameto (2010). Salah satu masalah pokok dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap siswa (Trianto, 2011). Hal ini nampak pada rerata hasil belajar peserta didik yang masih memprihatinkan. Proses pembelajaranpun masih didominasi oleh guru serta belum memberikan akses kepada siswa untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dan proses berpikirnya.

Dalam proses pembelajaran, setiap individu siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam memahami apa yang dia pelajari. Ada yang mampu memahami materi secara menyeluruh dan ada pula yang sama sekali tidak dapat mengambil makna dari apa yang dipelajari, sehingga yang dicapai hanya sebatas mengetahui. Untuk itulah terdapat tingkatan-tingkatan dalam memahami. Sehingga salah satu cara memahami dan mengembangkan potensi peserta didik adalah dengan cara memperbaiki proses pembelajaran, diantaranya penggunaan model pembelajaran yang tepat. Dalam proses pembelajaran diperlukan suatu metode mengajar untuk mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Tujuan kegiatan pembelajaran secara ideal adalah agar bahan yang dipelajari dikuasai sepenuhnya oleh siswa yang disebut sebagai belajar tuntas. Utami (2014) melakukan penelitian tentang penerapan Model pembelajaran berbasis masalah *PBL (Problem Based Learning)* juga berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa, dapat meningkatkan pemecahan masalah fisika melalui pengendalian bakat numerik siswa SMP.

Pada pembelajaran *PBL* guru tidak mendominasi proses pembelajaran tetapi siswa yang secara aktif berpikir untuk memecahkan suatu permasalahan baik melalui pengetahuan yang telah ia ketahui maupun harus mencari pengetahuan-pengetahuan lain untuk memecahkan masalah tersebut, Mosharafa (2016). Agar mencapai hasil belajar yang optimal, dengan kata lain dibutuhkan guru yang kreatif dan inovatif yang selalu mempunyai keinginan terus-menerus untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu proses belajar mengajar di kelas. Karena dengan peningkatan mutu proses belajar mengajar di kelas, mutu pendidikan dapat ditingkatkan. Oleh karena itu, upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu proses belajar mengajar di kelas harus selalu dilakukan. Sehingga dapat diketahui kekurangan atau kelemahan yang terjadi dalam proses belajar mengajar teridentifikasi dan terdeteksi, untuk selanjutnya dicari solusinya yang tepat.

Rendahnya hasil belajar matematika terlihat pada tabel data hasil evaluasi pelajaran matematika pada kelas VII Semester II SMPN 1 Moyo Utara Tahun Pembelajaran 2016/2017 adalah sebagai berikut.

Tabel 1.1 Data Nilai Ujian Nasional siswa SMPN 1 Moyo Utara

Nilai Ujian	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris	Matematika	IPA	Jumlah Nilai
Kategori	B	B	C	B	B
Rata-Rata	75.22	72.51	69.44	76.94	294.11
Terendah	46	58	52.5	60	240.5
Tertinggi	92	84	90	90	339.5
Standar Deviasi	8.79	6.56	6.73	6.52	18.29

Sumber: Arsip (Guru Matematika SMPN 1 Moyo Utara Tahun pembelajaran 2016/2017).

Berdasarkan hasil observasi awal dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih kurang. Sehingga peneliti ingin menganalisis metode pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *PBL* untuk mengajak siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran, karena kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir siswa secara berkesinambungan. Pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *PBL* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran guna mengantisipasi kurangnya minat belajar siswa terutama pada bidang studi matematika. Salah satu materi pelajaran yang biasa digunakan dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah belajar matematika siswa adalah materi bilangan bulat karena siswa masih kesulitan membayangkan objeknya yang abstrak. Ciri-ciri permasalahan dalam model pembelajaran *PBL* antara lain: permasalahan yang nyata dan dapat mengembangkan atau mempertinggi mental siswa untuk menyelesaikannya, permasalahan hendaknya bermakna bagi siswa sehingga mereka mempelajarinya dengan sungguh-sungguh, permasalahan sesuai dengan kemampuan siswa dan memungkinkan untuk dilaksanakan. Kemampuan memecahkan masalah merupakan suatu upaya siswa untuk menganalisis suatu permasalahan untuk menemukan jawaban berdasarkan pemahaman yang telah dimiliki.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuasa eksperimen. Menurut (Riyanto, 2001) Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang sistematis, logis dan teliti di dalam melakukan kontrol terhadap kondisi. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki apakah *PBL* mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di SMPN 1 Moyo Utara. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Moyo Utara Tahun Pembelajaran 2017/2018. Adapun keadaan populasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.1. Keadaan populasi siswa kelas VII SMPN 1 Moyo Utara Tahun Pelajaran 2017/2018

No	Kelas	Siswa Laki-Laki	Siswa Perempuan	Jumlah
1	VII-A	15	17	32
2	VII-B	16	16	32
3	VII-C	13	17	30
4	VII-D	15	16	31
	Jumlah	58	66	125

Sedangkan penentuan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan sampel random sampling setelah uji homogenitas awal. Uji homogenitas awal dilakukan untuk melihat kemampuan awal siswa apakah seluruh sampel memiliki kondisi yang sama atau tidak, adapun pemilihan sampel menggunakan *simple random sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah kelas VII-1 dan VII-3. Pada penelitian ini, dua kelas yang dipilih yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas lainnya sebagai kelas control.

Teknik pengumpulan data dengan mengamati cara belajar siswa dan pendekatan guru dalam proses pembelajaran. Selain itu juga tes digunakan untuk mengevaluasi pemecahan masalah siswa setelah proses pembelajaran. Evaluasi dilakukan pada kelas eksperimen. Sebelum tes diberikan pada saat evaluasi terlebih dahulu diujicobakan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas dari tiap-tiap butir tes.

Tolak H_0 , jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan terima H_0 , Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$. T_{tabel} didasarkan pada taraf signifikansi tertentu dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk = n - 1$. Apabila nilai dari $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka soal valid, sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka soal tidak valid. Hasil perhitungan Validitas dari data pada tabel berikut:

Tabel 2.2 Ringkasan Hasil Validitas

No Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Kriteria
1	0,37	1,701	Tidak Valid
2	3,80	1,701	Valid
3	2,41	1,701	Valid
4	4,64	1,701	Valid
5	3,23	1,701	Valid
6	0,74	1,701	Tidak Valid
7	8,07	1,701	Valid
8	0,12	1,701	Tidak Valid
9	3,47	1,701	Valid
10	6,90	1,701	Valid

Dari hasil uji validitas soal diperoleh data bahwa disajikan sebanyak 10 soal, terdapat soal tidak valid pada item soal nomor 1, 6, dan 8 selain itu valid. Selanjutnya soal yang digunakan untuk pretest dan post test digunakan 5 soal, dikarenakan keterbatasan waktu yang digunakan oleh peneliti.

Setelah dilakukan uji validitas kemudian dilanjutkan dengan uji Reliabilitas. Berdasarkan analisis data pada uji reliabilitas dengan kritik harga *r product moment* diperoleh r_{hitung} atau r_{11} pada soal pretest adalah 0,613, hasil $r_{11} = 0,58$ ini dikonsultasikan dengan nilai ($T_{tabel} r$) dengan kriteria Tolak H_0 , jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan terima H_0 , Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ product moment dengan $dk = 30 - 1 = 29$, signifikansi 5% , maka diperoleh $r_{tabel} = 0,367$ dengan perbandingan $r_{11} > r_{tabel}$ $0,58 > 0,367$ (**Reliabel**) . Hasil Reliabel dari data pada tabel berikut.

Tabel 2.3 Ringkasan Hasil Reliabel

r_{hitung}	r_{tabel}	Kriteria
0,58	0,367	Reliable

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh sampel penelitian yang awalnya sama atau homogen. Uji homogenitas dilakukan dengan menyelidiki apakah kedua sampel memiliki varians yang sama atau tidak. (Sugiyono, 2011). Untuk menguji apakah kedua varians tersebut sama atau tidak maka F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan dk pembilang = banyak data terbesar – satu dan dk penyebut = banyak data terkecil – satu dan untuk kesalahan 5%. Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa varians kedua kelompok data adalah homogeny.

Normalitas

Untuk menguji data sampel yang diperoleh yaitu dengan melihat nilai tes hasil belajar yang dapat digunakan dengan uji Chi-Kuadrat. Dengan kriteria tolak H_0 , jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ dan terima H_0 , Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Data ini bisa dikatakan berdistribusi normal jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ dan data tidak distribusi normal jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ taraf signifikansi 5% atau ($\alpha = 0,05$).

Uji beda rata-rata berpasangan

Uji beda rata-rata berpasangan dilakukan untuk membandingkan data sebelum dengan data sesudah perlakuan dari satu kelompok sampel. Uji ini dimaksudkan untuk melihat perbedaan kemampuan pemecahan masalah sebelum dilakukan *treatment*/ perlakuan dan sesudahnya. Setelah dilakukan uji beda rata-rata berpasangan maka selanjutnya ditentukan apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah perlakuan.

HASIL PENELITIAN

Setelah mengikuti proses pembelajaran. Kelas eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas VIIC yang menggunakan model *Problem Based Learning*. Sedangkan kelas kontrol dalam penelitian ini adalah kelas VIID yang menggunakan metode konvensional yang diberi perlakuan oleh guru di sekolah sesuai dengan pembelajaran yang diterapkan sebelumnya. Data hasil penelitian kemudian di analisis mendapatkan suatu kesimpulan yang berlaku untuk populasi penelitian.

Tabel 3.1 Data Pretest dan Post Test Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	N	Nilai Pre Test		Nilai Post Test	
		Rendah	Tinggi	Rendah	Tinggi
Eksperimen	30	50	75	60	90
Kontrol	30	50	75	50	80
Rata-rata		50	75	55	85

Uji Normalitas Hasil Pre Test

Uji normalitas dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah data memiliki sebaran yang normal. Untuk menguji normalitas data dalam penelitian ini digunakan uji Chi kuadrat. Untuk menerima atau menolak asumsi kenormalan dengan cara membandingkan χ^2_{hitung} dengan nilai χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dk = 6 – 1 = 5. Namun sebelum diadakan analisis lebih lanjut terlebih dahulu perlu diadakan uji normalitas terhadap data peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan teknik Chi-Kuadrat. Hasil uji normalitas dari data pretest pada tabel berikut.

Tabel 3.2 Ringkasan Hasil Uji Normalitas dari Data Pretest

Variabel Penelitian	Statistik		Keterangan
	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	
Eksperimen	10,03	11,07	Normal
Kontrol	9,26	11,07	Normal

Normalitas Hasil Post Test

Agar dapat dilaksanakan analisis data lebih lanjut maka data yang disajikan dalam bentuk skala interval dari variabel, harus dilakukan uji normalitas. Dengan demikian, sebelum diadakan analisis lebih lanjut terlebih dahulu perlu diadakan uji normalitas terhadap data peningkatan pemahaman pemecahan masalah dengan menggunakan teknik Chi-Kudrat. Hasil uji normalitas dari data pretest pada tabel berikut.

Tabel 3.3 Ringkasan Hasil Uji Normalitas Dari Data Post test

Variabel Penelitian	Statistik		Keterangan
	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	
Eksperimen	8,92	11,07	Normal
Kontrol	3,66	11,07	Normal

Setelah melakukan pengujian dapat diperoleh hasil post test kelas eksperimen dengan kriteria tolak H_0 , jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ dan terima H_0 , Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Data ini bisa dikatakan berdistribusi normal jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ dan data tidak distribusi normal jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ taraf signifikansi 5% atau ($\alpha = 0,05$). $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, ($8,92 < 11,07$) berdistribusi normal, dan untuk kelas kontrol $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ ($3,66 < 11,07$) yang berdistribusi normal.

Uji Homogenitas Data

Setelah melakukan Test Homogenitas dapat disimpulkan bahwa kedua sampel memiliki varians yang sama dapat dilihat dari perbandingan F_{hitung} dengan F_{tabel} . Dikarenakan $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga H_0 diterima sehingga kedua kelompok Homogen. Hasil uji homogenitas dari kedua kelas terlihat pada tabel berikut.

Tabel 3.4 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	N	$\bar{X}$	F_{hitung}	F_{tabel}	S^2	kriteria
1	Eksperimen	30	13,25	1,04	1,90	8,92	homogen
2	Kontrol	30	2,63			8,568	

Setelah melakukan pengujian dari kedua data tersebut maka diperoleh F_{hitung} 1,25 dan dari tabel daftar distribusi F dengan dk pembilang = $30-1 = 29$. Dk penyebut = $30-1 = 29$. Dan $\alpha = 0.05$ dan $F_{tabel} = 1,90/2,49$. Tampak bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$. Hal ini berarti data variabel X dan Y homogeny.

Hasil Uji - t Beda Rata-rata Berpasangan

Pengujian dilakukan dengan cara membandingkan data sebelum dengan data sesudah perlakuan dari satu kelompok sampel kelas pembelajar. Sehingga diperoleh hasil bahwa tolak H_0 , jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$. karena $4,382 > 2,045$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ dan $db = n-1 = 30-1 = 29$. Maka H_0 ditolak yang artinya pada tingkat kepercayaan 95% terdapat perbedaan yang signifikan antara skor perolehan tes awal dengan tes akhir.

Sedangkan pengujian yang telah dilakukan perbandingan data sebelum dengan data sesudah perlakuan dari kelas kontrol sehingga diperoleh hasil bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $1,61 < 2,045$ maka H_0 diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara skor perolehan tes awal dengan tes akhir.

Hasil Uji Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Setelah dilakukan perbandingan data sebelum dengan data sesudah perlakuan dari kelompok sampel Eksperimen dan Kontrol. Agar lebih jelasnya lihat tabel berikut:

Tabel 3.5 Rata-rata Hasil Uji Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa kedua kelas

Kontrol		Gain	Eksperimen		Gain
Pre-test	Post-test		Pre-test	Post-test	
62,03	64,67	2,64	61,97	74,33	12,36

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai pretest dan post test kelas kontrol $62,03 < 64,67$ dengan selisih 2,64. Sedangkan nilai pretest dan post test kelas eksperimen $61,97 < 74,33$ dengan selisih 12,36. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas Eksperimen lebih baik dari kelas Kontrol dikarenakan selisih (gain) antara kedua kelompok sampel tersebut memiliki perbedaan antara keduanya. maka dianggap mempunyai peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bilangan bulat.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh informasi bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dari sebelum dan setelah penerapan pembelajaran *PBL*. Hasil analisis data juga menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran *PBL* lebih baik daripada peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan pembelajaran konvensional.

Pembelajaran *PBL* diawali dengan memberikan masalah kepada siswa sehingga siswa lebih tertarik dengan materi yang akan di pelajari. Adapun jenis masalah yang diberikan adalah masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Pemberian masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata dimaksudkan untuk mengenalkan kepada siswa aplikasi dari materi yang akan diberikan. Sehingga siswa lebih tertarik dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Sebelum dilakukan penerapan pembelajaran dari kehidupan nyata, mereka cenderung tidak suka belajar matematika dikarenakan siswa tidak memahami kondisi soal atau masalah yang ada pada soal yang telah diberikan. Hal-hal yang mendominasi siswa tidak suka belajar matematika dikarenakan Masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita, siswa yang seharusnya bisa menyelesaikan soal akan tetapi siswa tersebut harus mengingat kembali materi yang telah diberikan. Daya ingat siswa pun berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa sehingga keterampilan dan percaya dirinya berkurang.

Adapun kelebihan dari pembelajaran *PBL* yaitu realistik dengan kehidupan nyata yang telah di konsep dengan kebutuhan siswa. Serta dapat memupuk kemampuan pemecahan masalah siswa sehingga siswa dapat memikirkan langkah-langkah apa saja yang penting dan saling menunjang untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya. Sedangkan kekurangan dari *PBL* sendiri adalah perlu persiapan pembelajaran dengan masalah yang lebih nyata. Keterbatasan dalam mencari problem yang relevan serta memerlukan waktu yang cukup panjang. Langkah- langkah yang dapat dilakukan dengan pembelajaran *PBL* yaitu perencanaan. Perencanaan yang mencakup beberapa hal seperti menghadapkan siswa pada suatu situasi yang dapat mendorong mereka untuk mampu menemukan masalahnya, dan meneliti permasalahan yang dipersiapkan sambil mengajukan dugaan-dugaan serta rencana penyelesaian masalah. Penyelidikan, dapat dilakukan dengan cara menjelaskan kejadian serta mengumpulkan informasi sesuai dengan realita yang ada. Dari informasi yang telah didapatkan kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab/diskusi dengan melakukan kegiatan menguji kelemahan dan keunggulan solusi yang dihasilkan dalam penyelesaian masalah.

Permasalahan yang akan dicari jawabannya dalam penelitian ini adalah apakah pembelajaran *PBL* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa belajar matematika. Sebelum diterapkan pembelajaran *PBL*, hanya siswa tertentu saja yang mampu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah, serta melakukan penilaian terhadap hasil yang didapat dengan benar. Hal ini disebabkan karena pembelajaran matematika lebih didominasi oleh guru sehingga siswa kurang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Hasil analisis data diperoleh informasi bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas kontrol saat pretest adalah 62,03. Adapun hasil post test menunjukkan peningkatan sebesar 2,64 selisih menjadi 64,67. Adapun yang mempengaruhi perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah dengan pemberian masalah berupa masalah realistik di awal pembelajaran yang mempengaruhi motivasi siswa untuk belajar serta pendekatan yang dilakukan. Dengan demikian terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas Eksperimen lebih baik dari kelas Kontrol dikarenakan selisih (gain) antara kedua kelompok sampel tersebut memiliki perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa antara keduanya. Adapun selisih peningkatan nilai dari kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol mencapai 9,72. Sehingga dianggap mempunyai perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang signifikan.

Rendahnya skor pretes yang diperoleh siswa dikarenakan siswa belum mendapatkan materi tentang soal cerita. Selain itu, usaha siswa untuk menyelesaikan masalah dalam soal kurang optimal. Tetapi setelah pembelajaran berlangsung, terdapat perubahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah. Siswa pada kelas eksperimen sudah menerapkan langkah-langkah penyelesaian masalah yang diajarkan guru. Tetapi siswa pada kelas kontrol hanya menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Hal ini dikarenakan siswa pada kelas kontrol tidak diajarkan langkah-langkah penyelesaian masalah.

Uji peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan membandingkan data sebelum dengan data sesudah perlakuan dari kelompok sampel eksperimen dan kontrol. Dikarenakan perlakuan yang diberikan terhadap siswa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol sehingga terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan *PBL* terhadap pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Moyo Utara materi bilangan bulat tahun pembelajara 2017/2018.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa dengan model *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika pokok bahasan bilangan bulat lebih tinggi nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menggunakan ekspositori di SMPN 1 Moyo Utara; 2) Pembelajaran *PBL* lebih baik dari pembelajaran dengan menggunakan ekspositori. Dikarenakan terdapat peningkatan setelah diberikan perlakuan terhadap kemampuan pemecahan masalah belajar matematika siswa. Adapun peningkatannya dari 61,97 ke 74,33 dengan selisih peningkatan mencapai 12,36 dipengaruhi oleh penerapan pembelajaran yang telah diterapkan; 3) Berdasarkan 1 dan 2 terdapat peningkatan yang positif dan signifikan dari penggunaan *PBL* terhadap pemecahan masalah matematika pada siswa materi pokok bilangan bulat di SMPN 1 Moyo Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- Mosharafa (2016), “*Jurnal Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Inquiry*”, Vol 7 No 1 Tahun 2016 ISSN 2086 4280
- Rusman, (2011), “*Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah*”, Jakarta: Kharisma Putra Utama Offset
- Shinta, D. (2014), “*Jurnal Pendidikan Matematika Tentang Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Padang*”, FMIPA UNP, 3(21), 57
- Slameto, (2010), “*Belajar dan Faktor Yang Mempengaruhi*”, Jakarta: Rineka Cipta
- Trianto, (2011), “*Penelitian Tindak Kelas*”, Jakarta: Prestasi Pustaka
- Utami, D. (2014), “*Jurnal Tentang Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Melalui Pengendalian Bakat Numerik Siswa SMP*”, Vol 4 Tahun 2014