



PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DENGAN ASESMEN KINERJA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Puji Handayani✉, Arief Agoestanto, Masrukan

Jurusan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Gedung D7 Lt.1, Kampus Sekaran Gunungpati, Semarang 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Februari 2013
Disetujui Maret 2013
Dipublikasikan Mei 2013

Keywords:
Performance Assesment
Problem Based Learning
Problem Solving

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja maupun pembelajaran berbasis masalah tuntas; untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja, menggunakan pembelajaran berbasis masalah, dan menggunakan pembelajaran ekspositori; untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah siswa melalui pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja lebih baik dari pembelajaran berbasis masalah; dan untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah siswa melalui pembelajaran berbasis masalah lebih baik pembelajaran ekspositori. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII SMP N 2 Subah tahun pelajaran 2012/2013. Sampel dalam penelitian ini diambil secara *cluster random sampling*. Data diperoleh dengan metode tes dan data dianalisis dengan menggunakan uji proporsi dan *Anova*. Dari hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja maupun pembelajaran berbasis masalah tuntas, serta kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja paling baik dibanding dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah maupun menggunakan pembelajaran ekspositori.

Abstract

The purpose of this research is to determine whether problem based learning with performance assessment and only using problem based learning are able to achieve mastery of learning; to determine whether the difference of students' problem solving abilities using problem based learning with performance assessment, using problem based learning, and using expository learning; to determine whether student's problem solving abilities using problem based learning with performance assessment better than using problem based learning; to determine whether student's problem solving abilities using problem based learning better than using expository learning. The population in this research is all eight grade student, Junior High School 2 Subah, year of 2012/ 2013. The sampling technique using cluster random sampling technique. The data was collected by test method then was analyzed using proportion test and Anova. From the result of research can be concluded that problem based learning with performance assessment and students' problem solving abilities using problem based learning are able to achieve mastery of learning; students' problem solving abilities using problem based learning with performance assessment are the best if compare with students' problem solving abilities using problem based learning and expository learning.

✉ Alamat korespondensi:
E-mail: pujihandayani45@yahoo.com

Pendahuluan

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Hal ini sesuai dengan standar isi yang menjelaskan salah satu tujuan mata pelajaran matematika bagi siswa adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh (BSNP, 2006). Dalam kenyataan, pembelajaran matematika jarang dikaitkan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari. Hal ini membuat siswa hanya sebatas mampu mengingat definisi, teorema dan rumus matematika sehingga kemampuan lain dari siswa tidak berkembang termasuk kemampuan pemecahan masalah.

Keadaan tersebut tidak jauh berbeda dengan keadaan siswa di SMP Negeri 2 Subah, Batang. Hal ini diketahui dari data persentase penguasaan materi soal matematika ujian nasional menurut Balitbang Kemendiknas (2012) adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Daya Serap UAN SMP Negeri 2 Subah tahun 2012

No. Urut	Indikator	Sekolah	Kab. Batang	Prop. Jawa Tengah	Nas.
2	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling bangun datar.	35,98	50,59	55,54	70,46
3	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar.	36,59	35,53	29,91	31,04
11	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan unsur-unsur lingkaran.	44,21	54,00	57,82	71,17

Dari data tersebut diperoleh keterangan bahwa kemampuan pemecahan masalah dan penguasaan siswa dalam materi lingkaran masih rendah. Selain nilai UAN tersebut, berdasarkan hasil observasi terdapat 63% hasil ulangan harian siswa materi lingkaran aspek pemecahan masalah yang nilainya dibawah batas KKM pelajaran matematika yaitu 65.

Guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 2 Subah cenderung menggunakan pembelajaran ekspositori. Agbulu & Idu (2008) menyatakan bahwa dalam pembelajaran ekspositori siswa hanya menjadi pendengar sementara guru lebih dominan dalam menjelaskan materi pelajaran. Hal ini mengakibatkan siswa kurang memahami materi dan cenderung meniru langkah guru untuk menyelesaikan soal. Penilaian yang dilakukan dengan bentuk tes tertulis. Siswa belajar suatu prosedur hanya untuk menjawab pertanyaan

dalam ulangan dengan sedikit mengerti atau sama sekali tidak mengerti mengapa dan bagaimana suatu prosedur dilakukan. Masalah tersebut perlu diatasi dengan menerapkan model pembelajaran dengan asesmen yang tepat, di mana dalam proses belajar mengajar matematika guru hendaknya memberikan kesempatan yang cukup kepada siswa untuk dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri dan guru tidak hanya melakukan penilaian akhir. Alternatif model yang dapat digunakan adalah pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja.

Pembelajaran berbasis masalah menurut Hamdani (2010) merupakan suatu pembelajaran yang dirancang dengan menggunakan masalah dunia nyata dimana masalahnya tidak terstruktur dengan baik, terbuka, atau ambigu. Aktivitas yang dilakukan siswa dalam pembelajaran berbasis masalah akan membentuk kemampuan pemecahan masalah. Asesmen dilakukan terhadap unjuk kerja, tingkah laku atau interaksi siswa (Depdiknas, 2004). Asesmen kinerja dapat membantu siswa dalam membiasakan diri menunjukkan kinerjanya dalam memahami dan memecahkan masalah.

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah: (1) apakah kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja maupun pembelajaran berbasis masalah tuntas; (2) apakah terdapat perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah siswa melalui pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja, pembelajaran berbasis masalah, dan pembelajaran ekspositori; (3) apakah kemampuan pemecahan masalah siswa melalui pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja lebih baik daripada melalui pembelajaran berbasis masalah; dan (4) apakah kemampuan pemecahan masalah siswa melalui pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada melalui pembelajaran ekspositori.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja maupun pembelajaran berbasis masalah tuntas; (2) mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja, pembelajaran berbasis masalah, dan pembelajaran ekspositori; (3) mengetahui kemampuan pemecahan

masalah siswa melalui pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja lebih baik daripada melalui pembelajaran berbasis masalah; dan (4) mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa melalui pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada melalui pembelajaran ekspositori.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Materi pokok yang diajarkan pada penelitian ini adalah materi pokok lingkaran. Desain penelitian yang digunakan adalah *posttest only control design* menurut Sugiyono (2010) dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Tes	Hasil
Eksperimen 1	X ₁	T	Y ₁
Eksperimen 2	X ₂	T	Y ₂
Kontrol	X ₃	T	Y ₃

Keterangan:

- X1 : pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja,
- X2 : pembelajaran berbasis masalah,
- X3 : pembelajaran ekspositori,
- T : tes kemampuan pemecahan masalah,
- Y1 : kemampuan pemecahan masalah menggunakan pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja,
- Y2 : kemampuan pemecahan masalah menggunakan pembelajaran berbasis masalah,
- dan
- Y3 : kemampuan pemecahan masalah menggunakan pembelajaran ekspositori.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Subah, Batang sebanyak 147 siswa yang terbagi dalam 5 kelas yaitu kelas VIII A ada 30 siswa, kelas VIII B ada 29 siswa, kelas VIII C ada 30 siswa, kelas VIII D ada 30 siswa, dan kelas VIII E ada 28 siswa. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik *cluster random sampling* karena siswa yang diambil untuk penelitian duduk pada kelas yang sama dan pembagian kelas tidak ada kelas unggulan sehingga siswa sudah tersebar secara acak pada kelas yang telah ditentukan. Dengan cara undian, dari lima kelas yang ada terpilih tiga kelas yaitu kelas VIIIA sebagai kelas eksperimen 1, kelas VIIIB sebagai kelas eksperimen 2 dan kelas VIIID sebagai kelas kontrol. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah model pembelajaran, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan pemecahan masalah siswa.

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini yakni dengan metode tes. Metode tes digunakan untuk memperoleh data tentang

kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi lingkaran. Soal tes ini dalam bentuk uraian. Teknik tes kemampuan pemecahan masalah matematis dilakukan setelah perlakuan diberikan kepada kelas eksperimen 1, kelas eksperimen 2 dan kelas kontrol dengan tujuan mendapatkan data akhir. Setelah data diperoleh kemudian dilakukan analisis.

Metode analisis data meliputi analisis data nilai ulangan semester gasal pelajaran matematika kelas VIII SMP N 2 Subah Tahun ajaran 2012/2013 dan analisis data kemampuan pemecahan masalah siswa. Analisis data nilai ulangan semester gasal digunakan untuk mengetahui bahwa kelas-kelas sampel berangkat dari kondisi yang sama, untuk menggeneralisasikan kondisi populasi dan untuk menentukan rumus uji hipotesis. Analisis data nilai ulangan semester gasal meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan tiga rata-rata. Analisis data nilai kemampuan pemecahan masalah digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan uji proporsi dan uji *Anova*, selanjutnya disusun laporan hasil penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Hasil perhitungan uji normalitas data nilai ulangan semester gasal pelajaran matematika kelas VIII SMP N 2 Subah Tahun ajaran 2012/2013, nilai α pada uji *Kolmogorov-Smirnov* adalah 0,131. Nilai $\alpha = 0,131 > 0,05$ maka H_0 diterima, yang berarti bahwa data berdistribusi normal. Hasil analisis uji homogenitas data nilai ulangan semester gasal pelajaran matematika kelas VIII diperoleh nilai α pada uji *Lavene's Test* adalah 0,287. Nilai $\alpha = 0,287 > 0,05$ maka H_0 diterima, yang berarti bahwa ketiga kelompok sampel mempunyai varians sama (data awal homogen). Hasil analisis uji kesamaan rata-rata data awal diperoleh nilai α pada uji *one way anova* adalah 0,819. Nilai $\alpha = 0,819 > 0,05$ maka H_0 diterima, yang berarti bahwa rata-rata ketiga kelompok sampel sama. Berdasarkan hasil uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan rata-rata maka dapat disimpulkan sampel berasal dari kondisi atau keadaan yang sama yaitu memiliki pengetahuan yang sama.

Analisis data kemampuan pemecahan masalah dilakukan setelah pelaksanaan perlakuan kepada kelompok sampel. Statistik deskriptif data akhir untuk kelas eksperimen 1,

kelas eksperimen 2, dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Statistik Deskriptif Data Akhir

Statistik Deskriptif	Eksperimen 1	Eksperimen 2	Kontrol
Rata-rata	77,07	71,31	65,4
Varians	102,75	95,01	109,01
Simpangan baku	10,14	9,75	10,44
Ketuntasan	93,33%	89%	60%

Hasil perhitungan uji proporsi diperoleh $z_{hitung} = 2,36$. Berdasarkan kriteria uji pihak kanan, untuk $\alpha = 5\%$ nilai $z_{tabel} = 1,64$. Diperoleh $z_{hitung} > z_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Ini berarti kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen yang dikenai pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja dapat mencapai ketuntasan minimal. Berdasarkan uji proporsi dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah pada kelas yang dikenai pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja telah mencapai ketuntasan belajar.

Hasil perhitungan uji proporsi diperoleh $z_{hitung} = 1,79$. Berdasarkan kriteria uji pihak kanan, untuk $\alpha = 5\%$ nilai $z_{tabel} = 1,64$. Diperoleh $z_{hitung} > z_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Ini berarti kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen yang dikenai pembelajaran berbasis masalah dapat mencapai ketuntasan minimal. Berdasarkan uji proporsi dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah pada kelas yang dikenai pembelajaran berbasis masalah telah mencapai ketuntasan belajar.

Hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 1 adalah 77,07, nilai rata-rata kelas eksperimen 2 adalah 71,31, dan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 65,40. Hasil uji perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah diperoleh, nilai α pada uji *one way anova* adalah 0,000. Nilai $\alpha = 0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen 1 yang dikenai pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja, kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen 2 yang dikenai pembelajaran berbasis masalah, dan kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan (pembelajaran ekspositori).

Hasil uji lanjut dengan LSD untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen 1 lebih dari kelas eksperimen 2, diperoleh nilai α adalah 0,031. Nilai $\alpha =$

$0,031 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Selanjutnya bandingkan nilai rata-rata antara kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Nilai rata-rata kelas eksperimen 1 adalah 77,07 lebih dari nilai rata-rata kelas eksperimen 2 adalah 71,31, maka kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen 1 lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen 2. Artinya, kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan pembelajaran berbasis masalah. Uji lanjut berikutnya untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen 2 lebih dari kelas kontrol, menunjukkan nilai α adalah 0,027. Nilai $\alpha = 0,027 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Selanjutnya bandingkan nilai rata-rata antara kelas eksperimen 2 dan kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen 2 adalah 71,31 lebih dari nilai rata-rata kelas kontrol adalah 65,40 maka kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen 2 lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol. Artinya, kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan pembelajaran ekspositori. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja adalah yang terbaik jika dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah maupun pembelajaran ekspositori.

Berdasarkan hasil uji ketuntasan belajar, siswa yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja maupun siswa yang dikenai pembelajaran berbasis masalah telah mencapai ketuntasan klasikal. Pada kelas eksperimen 1 dari 30 siswa terdapat 28 siswa yang tuntas individual, 2 siswa tidak tuntas individual, dan mencapai ketuntasan klasikal 93,33%. Pada kelas eksperimen 2 dari 29 siswa terdapat 26 siswa yang tuntas individual, 3 siswa tidak tuntas individual, dan mencapai ketuntasan klasikal 89%. Pada kelas kontrol dari 30 siswa terdapat 18 siswa yang tuntas individual, 12 siswa tidak tuntas individual, dan mencapai ketuntasan klasikal 60%. Dengan demikian, ketuntasan klasikal pada kelas yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja paling baik jika dibandingkan dengan kelas yang menggunakan

pembelajaran berbasis masalah maupun pembelajaran ekspositori. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja dapat digunakan untuk melatih kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini dikarenakan pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja mendorong siswa untuk lebih aktif dalam kelompok, saling berdiskusi, dan bekerjasama. Siswa menggabungkan antara kemampuan individu dan kemampuan kelompoknya. Peran guru menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, serta memfasilitasi penyelidikan dan dialog. Dengan bimbingan guru yang secara berulang-ulang mendorong dan menggerakkan siswa untuk mengajukan pertanyaan dan mencari penyelesaian terhadap masalah nyata. Pembelajaran berbasis masalah diperkuat dengan asesmen kinerja akan memotivasi siswa untuk menunjukkan kinerja mereka dalam menyelesaikan serangkaian tugas yang guru berikan, karena setiap kinerja siswa akan mendapat penilaian selama proses pembelajaran tidak hanya penilaian akhir saja.

Pada uji perbedaan rata-rata kelas eksperimen 1, kelas eksperimen 2 dan kelas kontrol, rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa yang mendapat pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja menunjukkan perbedaan yang signifikan jika dibandingkan siswa yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah maupun pembelajaran ekspositori. Hasil tes menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja paling baik jika dibandingkan dengan hasil tes siswa yang mendapatkan pembelajaran berbasis masalah maupun hasil tes siswa yang mendapatkan pembelajaran ekspositori.

Pada uji lanjut *Anova* diperoleh hasil bahwa hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran ekspositori. Hal ini menunjukkan kemampuan pemecahan masalah siswa yang mendapat pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran ekspositori. Model pembelajaran ekspositori merupakan kegiatan mengajar yang terpusat pada guru. Guru aktif memberikan

penjelasan atau informasi terperinci tentang bahan pengajaran. Tujuan utama pengajaran ekspositori adalah memindahkan pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai kepada siswa. Hal yang esensial pada bahan pengajaran harus dijelaskan pada siswa (Dimiyati & Mudjiono, 2002). Pada pembelajaran ekspositori, siswa menerima materi yang diberikan oleh guru secara pasif. Dalam pembelajaran ekspositori, guru menyampaikan pelajaran kepada siswa di dalam kelas dengan cara berbicara di awal pelajaran, menerangkan materi dan contoh soal disertai tanya jawab. Guru hanya menjelaskan materi secara urut, kemudian siswa diberi kesempatan untuk mencatat. Selanjutnya guru memberikan beberapa contoh soal dan soal latihan kepada siswa. Setelah selesai mengerjakan soal, beberapa siswa diminta untuk mengerjakan soal tersebut di papan tulis. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa mengenai hal-hal yang belum dipahami. Di akhir pembelajaran, guru menegaskan kembali tentang materi yang telah dipelajari kemudian memberi tugas rumah. Hal ini membuat guru kurang mengetahui sejauh mana pemahaman siswa, karena sulit untuk membedakan siswa yang sudah paham serta siswa mana yang belum paham.

Berbeda dengan pembelajaran ekspositori, pada pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja siswa terlihat lebih aktif dan cenderung siap mengikuti kegiatan pembelajaran dengan mempelajari terlebih dahulu topik yang akan dibahas. Pada pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja, guru tidak sekadar memberikan pengetahuan kepada siswa tetapi juga memfasilitasi siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri. Hal tersebut sejalan dengan pandangan Piaget tentang belajar yang menyatakan bahwa proses pembelajaran adalah proses aktif karena pengetahuan terbentuk dari dalam subyek belajar/siswa. Oleh karena itu, perlu diciptakan suatu kondisi belajar yang memungkinkan siswa belajar sendiri, misalnya melakukan percobaan, manipulasi simbol-simbol, mengajukan pertanyaan dan mencari jawaban sendiri, membandingkan penemuan sendiri dengan penemuan temannya (Anni, 2009).

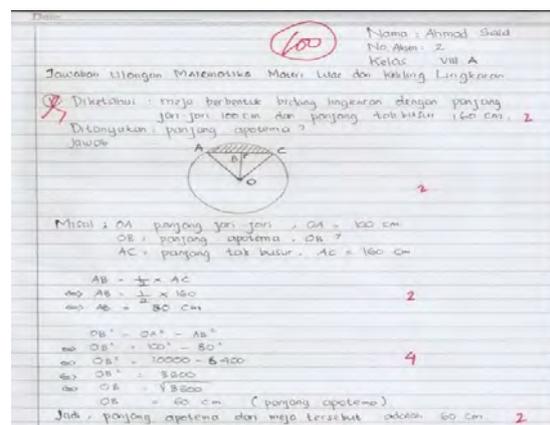
Penelitian yang mendukung kemampuan pemecahan masalah siswa yang mendapat pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang mendapatkan

pembelajaran ekspositori diungkapkan oleh Delima (2011) yang menyatakan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa yang mendapat perkuliahan dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dari mahasiswa yang mendapat perkuliahan dengan pembelajaran konvensional. Selain itu, penelitian tentang pembelajaran berbasis masalah telah dilakukan oleh Setyawati (2011), dengan hasil penelitiannya bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa yang mendapat pembelajaran berbasis masalah lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah siswa yang mendapat pembelajaran ekspositori. Hal ini berarti kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja yang terbaik jika dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan pembelajaran berbasis masalah maupun kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan ekspositori.

Bagaimanapun inovasi pembelajaran dilakukan akan tetapi penilaian masih menggunakan tes pilihan ganda yang hanya mengukur aspek ingatan dan pemahaman belaka, kualitas pembelajaran tidak akan meningkat. Dengan kata lain inovasi pembelajaran saja tidak cukup, harus disertai dengan asesmen yang sesuai. Oleh karena itu perlu diterapkan asesmen kinerja dalam proses pembelajaran. Melalui asesmen kinerja tidak hanya diukur kompetensi ingatan, pemahaman dan aplikasi, namun juga analisis, sintesis, serta evaluasi, bukan hanya aspek kognitif, aspek afektif maupun psikomotor diukur. Dengan demikian tuntutan kompetensi dari kurikulum dapat terpenuhi secara menyeluruh.

Pada uji lanjut *Anova* juga diperoleh hasil bahwa tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja lebih baik daripada hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran berbasis masalah. Hal ini menunjukkan kemampuan pemecahan masalah siswa yang mendapat pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran berbasis masalah diperkuat dengan asesmen kinerja akan memotivasi siswa untuk

menunjukkan kinerja mereka dalam menyelesaikan serangkaian tugas yang guru berikan, karena setiap kinerja siswa akan mendapat penilaian sesuai dengan pedoman asesmen kinerja yang telah guru buat sebelumnya. Dari hasil ulangan salah satu siswa yang mendapat pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa siswa mampu mengerjakan soal menggunakan keempat langkah menyelesaikan soal pemecahan masalah dengan benar. Hal ini dikarenakan siswa mampu menerima materi pelajaran dengan baik. Dalam penelitian ini, asesmen kinerja digabungkan dengan pembelajaran berbasis masalah yang merupakan salah satu dari tipe pembelajaran kooperatif sehingga dapat melatih kerjasama antar siswa dalam menyelesaikan soal. Melalui bekerja dengan kelompok kecil kecermatan dan ketelitian dalam menyelesaikan permasalahan matematika akan dikontrol oleh seluruh anggota kelompok. Hal ini jelas lebih baik jika dibandingkan dengan dilakukan hanya sendiri (Masrukan, 2008).



Penelitian yang mendukung asesmen kinerja dapat melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diungkapkan oleh Masrukan (2008) bahwa terdapat pengaruh interaksi antara asesmen kinerja dengan model pembelajaran kooperatif sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP yang memperoleh pembelajaran matematika dengan asesmen kinerja lebih baik daripada secara asesmen akhir saja. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan penggabungan pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Pada pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja, guru memberi

kesempatan siswa belajar yang dirancang dalam bentuk kelompok dan penilaian dilakukan tidak hanya berbentuk tes tertulis tetapi penilaian dilakukan selama proses pembelajaran melalui serangkaian tugas yang harus dikerjakan siswa. Dalam sebuah kelompok siswa dapat bertindak sebagai penyaji materi dan sekaligus menjadi pendengar, sehingga siswa akan mengingat apa yang telah dipelajari secara lebih baik dibandingkan dengan siswa belajar sendiri. Hal tersebut sesuai dengan pendapat para ahli yang menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik, unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit, dan membantu siswa menumbuhkan kemampuan berpikir kritis (Trianto, 2007). Dalam pembelajaran berbasis masalah siswa, siswa sudah mulai aktif dengan diskusi kelompok, tetapi penilaian dilakukan penilaian akhir saja sehingga kinerja siswa kurang maksimal. Pada pembelajaran ekspositori dengan tes tertulis siswa cenderung pasif dalam menerima materi karena pembelajaran berpusat pada guru.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh simpulan pertama kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja maupun menggunakan pembelajaran berbasis masalah dapat mencapai ketuntasan. Kedua, terdapat perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika melalui pembelajaran berbasis masalah dengan penilaian kinerja, kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika melalui pembelajaran berbasis masalah, dan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika melalui pembelajaran ekspositori. Ketiga, kemampuan pemecahan masalah siswa yang mendapat pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah siswa yang mendapat pembelajaran berbasis masalah. Keempat, kemampuan pemecahan masalah siswa yang mendapat pembelajaran berbasis masalah dengan lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah siswa yang mendapat

pembelajaran ekspositori.

Berdasarkan simpulan di atas, saran yang dapat direkomendasikan peneliti adalah sebagai berikut. Pertama, guru matematika kelas VIII SMP N 2 Subah dalam menyampaikan materi lingkaran diharapkan menggunakan pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kedua, dalam proses pembelajaran berbasis masalah dengan asesmen kinerja masih diperlukan adanya perbaikan agar guru matematika kelas VIII SMP N 2 Subah lebih memotivasi siswa untuk aktif sehingga terjalin komunikasi yang baik antar siswa maupun guru dengan siswa.

Daftar Pustaka

- Agbulu, O.N. & E.E. Idu. 2008. *The impact of participatory and expository approaches on learning of agricultural science in senior secondary schools in benue state*. Journal of Social Science, 16(3): 245-249.
- Anni, C.T. 2009. *Psikologi pendidikan*. Semarang: Unnes Press.
- BSNP. 2006. *Standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah*. Jakarta: BSNP.
- Delima, N. 2011. *Pembelajaran berbasis masalah dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan koneksi matematis mahasiswa program studi sistem informasi*. Tesis. Bandung: UPI.
- Depdiknas. 2004. *Penilaian Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamdani. 2010. *Strategi belajar mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Kemendiknas, B. 2012. *Daya Serap UAN SMP/Mts Tahun ajaran 2011/2012*. Jakarta: Kemendiknas.
- Masrukan. 2008. *Kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematika. Pengaruh penggunaan model pembelajaran dan asesmen kinerja terhadap kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematika (Eksperimen pada siswa kelas VIII SMPN 10 dan SMPN 13 Kota Semarang)*. Disertasi. Semarang: Unnes.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2007. *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.