Penerapan Teknik Penilaian *Learning Journal* Pada Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Pokok Segiempat

Kartono [1] dan Ali Imron[2]
1. Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNNES,
2. Guru Matematika SMPN 3 Karanglewas

Abstrak

Berawal dari rendahnya prosentase jumlah siswa untuk mencapai tuntas belajar pada pembelajaran matematika khususnya geometri. Terdapat satu kegiatan yang merupakan komponen kegiatan pembelajaran yang berfungsi ganda yaitu penyusunan *learning journal* oleh siswa. Di satu pihak berfungsi sebagai sarana untuk mencapai tujuan pembelajaran dan di lain pihak sebagai instrumen penilaian untuk mencapai tujuan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penerapan teknik penilaian *learing jurnal* pada model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII pada materi pokok segiempat.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIIC SMPN 3 Karanglewas.Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes dan metode observasi yang kemudian dilakukan analisis untuk merumuskan hasil penelitian.Presentase ketuntasan hasil belajar siswa untuk aspek pemecahan masalah pada siklus I = 78.79% dan siklus II = 90.91%. Presentase ketuntasan hasil belajar untuk aspek keaktifan siswa pada siklus I = 78,79 % dan siklus II = 87,88 %. Dapat disimpulkan bahwa penerapan teknik penilaian *learning journal*pada model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII C SMPN 3 Karanglewas pada materi segiempat efektif.

Kata kunci: pembelajaran berbasis masalah, *learning journal*.

PENDAHULUAN

Menyadari akan pentingnya peran matematika dalam kehidupan, maka matematika selayaknya merupakan kebutuhan dan menjadi mata pelajaran yang menyenangkan. Oleh karena itu, setiap siswa perlu menguasai matematika yang mencakup penguasaan kecakapan matematika agar dapat berhasil dalam kariernya.

Seringkali guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika hanya berorientasi pada penguasaan matematika sebagai ilmu pengetahuan, bukan penguasaan akan kecakapan matematika serta pola pikirnya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu penguasaan kecakapan matematika tersebut adalah dapat menyelesaikan soal matematika yang bersifat pemecahan masalah. Selama ini siswa hanya bermodal menghafal rumus untuk menyelesaikan soal-soal matematika. Hasil penelitian Pusat Pengembangan Penataran Guru Matematika mengungkapkan di beberapa wilayah Indonesia yang berbeda, sebagian besar siswa SMP/ kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah dan menerjemahkan soal kehidupan sehari-hari ke model matematika (Melly, 2009). Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar perlu mendapatkan perhatian dari guru.

Berdasarkan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran matematika di SMPN 3 Karanglewas, ditemukan hal-hal sebagai berikut. Kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh guru, aktivitas belajar siswa masih rendah, sedikit sekalisiswa yang bertanya selama proses pembelajaran berlangsung, siswa belum berani mengemukakan pendapatnya dalam berdiskusi dan keterampilan untuk memecahkan masalah belum membudaya. Kebanyakan siswa dalam pembelajaran hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki.

Lebih jauh lagi bahkan siswa kurang mampu menentukan masalah dan merumuskannya sehingga seringkali soal-soal yang diberikan oleh guru kurang dapat diselesaikan siswa dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata ulangan harian kelas VII materi segiempat belum mencapai ketuntasan belajar yaitu minimal 65. Dari data tersebut menunjukkan masih rendahnya hasil belajar siswa SMPN 3 Karanglewas lebih terlihat khususnya pada materi yang bersifat abstrak sehingga memerlukan visualisasi, yaitu pada aspek geometri. Materi segiempat merupakan salah satu materi geometri SMP/ kelas VIIC. Sebagai contohnya, pada materi persegi dan persegi panjang. Pada materi tersebut, siswa cenderung menghapal konsep maupun rumus-rumus. Hasil tersebut masih kurang dari standar ketuntasan belajar yang pada umumnya mencapai 85%. Berdasarkan realita-realita di atas, maka peranan guru sangat diperlukan dalam keberhasilan pembelajaran.

Permasalahan

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Apakah melalui penerapanteknik penilaian *learning journal* padamodel pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIIC pada materi pokok segiempat SMPN 3 Karanglewas tahun pelajaran 2009/2010?
2. Apakah melalui penerapanteknik penilaian *learning journal* pada model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VIIC pada materi pokok segiempat SMPN 3 Karanglewas tahun pelajaran 2009/2010?

Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang telah dirumuskan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas penerapanteknik penilaian *learning journal*pada model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIIC SMPN 3 Karanglewas tahun pelajaran 2009/2010 pada materi pokok segiempat.

PEMBAHASAN

Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)

Pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*) dalam setiap kesempatan.Dengan mengajukan masalah kontekstual, siswa secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika.Untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer, alat peraga, atau media lainnya.

Proses pembelajaran berbasis masalah membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan mengatasi masalah, mempelajari peran-peran orang dewasa dan menjadi pelajar yang mandiri (Arends, 2008:43). Model ini bercirikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari siswa untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah, serta mendapatkan pengetahuan dan konsep penting. Pendekatan pembelajaran ini mengutamakan proses belajar, dimana tugas guru harus memfokuskan diri untuk membantu siswa mencapai keterampilan mengarahkan diri. Pembelajaran berdasarkan masalah penggunaannya di dalam tingkat berpikir yang lebih tinggi, dalam situasi berorientasi pada masalah, termasuk bagaimana belajar.

Lingkungan belajar PBM ditandai oleh keterbukaan, keterlibatan aktif siswa, dan atmosfer kebebasan intelektual (Arends, 2008:70). Pembelajaran berbasis masalah biasanya terdiri dari lima tahap utama yang dimulai dengan guru memperkenalkan siswa pada sistuasi masalah yang diakhiri penyajian dan analisa hasil kerja siswa. Pembelajaran berbasis masalah terdapat lima tahapan utama seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Sintaks Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Fase	Kegiatan	Tingkah Laku Guru
1.	Mengorientasi siswa kepada masalah.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya.
2.	Mengorganisasi siswa untuk belajar.	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3.	Membimbing pemecahan masalah individual maupun kelompok.	Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	Guru membantu siswa dalam perencanaan dan menyiapkan karya seperti laporan serta membantu mereka berbagi tugas dengan temannya.
5.	Menganalisis dan	Guru membantu siswa untuk melakukan

n

Fase	Kegiatan	Tingkah Laku Guru
	mengevaluasi proses pemecahan masalah.	refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

(Arends, 2008: 57)

Penerapan model pembelajaran berbasis masalah mempunyai beberapa keuntungan antara lain, menurut Djamarah (2006:92)model ini merangsang pengembangan kemampuan berpikir siswa secara kreatif dan menyeluruh, siswa banyak melakukan mental dengan menyoroti permasalahan dari berbagai segi dalam rangka mencari pemecahan

Learning Journal

Terdapat beberapa pendapat mengenai definisi *learning journal*.Menurut Carter, Ogle, & Royer (Kartono, 2009:2) yang dimaksud *learning jurnal* adalah jurnal serta subyek lainnya yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Koleksi kata-kata yang dihasilkan siswa, diagram, dan gambar yang digunakan secara konsisten dan sistematis untuk menguji proses berpikir dan pemahaman konsep. Versi lain Moon (Kartono, 2009:2) mengatakan bahwa *learning journal* adalah penampung tulisan yang dicatat pada satu perode waktu. Berdasarkan pendapat tersebut, intinya *learning journal* adalah kumpulan catatan, pengamatan, pemikiran, dan materi-materi yang relevan yang disusun dalam periode tertentu, biasanya dibuat dalam suatu periode belajar tertentu. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pembelajaran dengan melalui proses menulis dan berpikir tentang pengalaman belajar, bersifat pribadi dan dapat digunakan untuk merefleksi diri. Dalam penelitian ini yang membuat *learning journal* adalah siswa.Teknik penilaian *learning juornal* yang sistematis dan konsisten untuk siswa memberikan sederetan catatan bagi guru mengenai pemahaman konsep dan berpikir siswa.Penerapan *learning journal* pada kegiatan pembelajaran matematika untuk sebarang satuan pendidikan dan guru memiliki kesempatan untuk melakukan penilaian kemampuan, keterampilan dan nilai-nilai individu dan atau kelompok siswa.

Learning journal dapat digunakan antara lain sebagai berikut: 1) Memberi gambaran yang sesunguhnya mengenai pertumbuhan pemahaman dari suatu materi atau pengalaman seseorang. 2) Menunjukkan perkembangan belajar sesorang. 3) Menjaga rekaman pikiran dan ide seseorang melalui pengalaman belajarnya. 4) Membantu mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, dan pilihan dalam belajar seseorang. Jadi inti dari learning journal adalah membantu seseorang untuk merefleksikan tentang belajar seseorang yang selanjutnya disebut dengan belajar reflektif (Kartono, 2009).

Kegiatan untuk menyususn learning journal, menurut Sudrajat(2010:2) dapat berupa hal-hal sebagai berikut. 1) Mencatat hal-hal yang menarik dan ingin ditindaklanjuti secara lebih dalam dari suatu buku atau artikel yang dibaca.

2) mencatatpertanyaan-pertanyaan yang muncul dalam benak seputar topik materi yang dibaca atau dipelajari. 3) Mencatat tentang hal-hal utama yang baru saja diketahui dari bahan yang telah dipelajari. 4) Mencatat bahan yang relevan dari sumber lain yang telah dibaca, seperti artikel dalam surat kabar. 5) Mencatat tentang refleksi atas apa yang telah dipelajari, hingga sejauhmana telah dapat memenuhi kebutuhan belajarnya.

Dalam penelitian ini, kegiatan siswa untuk mengisi *learning jounal* disajikan dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2*Learning Journal* Siswa

No.	Isi	Kegiatan siswa
1.	Pengalaman belajar	Siswa menulis secara ringkas pengalaman belajarnya
2.	Materi yang telah dipahami	Siswa menulis topik-topik yang telah dipahaminya
3.	Materi yang belum dipahami dengan menyebutkan alasan dan kendalanya	Siswa menulis topik-topik atau materi yang belum dipahami /kendala dengan menyebutkan alasan, baik berkaitan dengan
4.	Usaha/cara untuk mengatasinya	Siswa menulis cara-cara mengatasi kendala atau hambatan yang dihadapinya, seperti bertanya kepada teman sebaya, guru, orang tua, belajar mandiri, privat les dan lain-lain.
5.	Upaya pengayaan	Siswa menulis kegiatan belajar dari sumber lain (seperti internet, televisi, ensiklopedi).

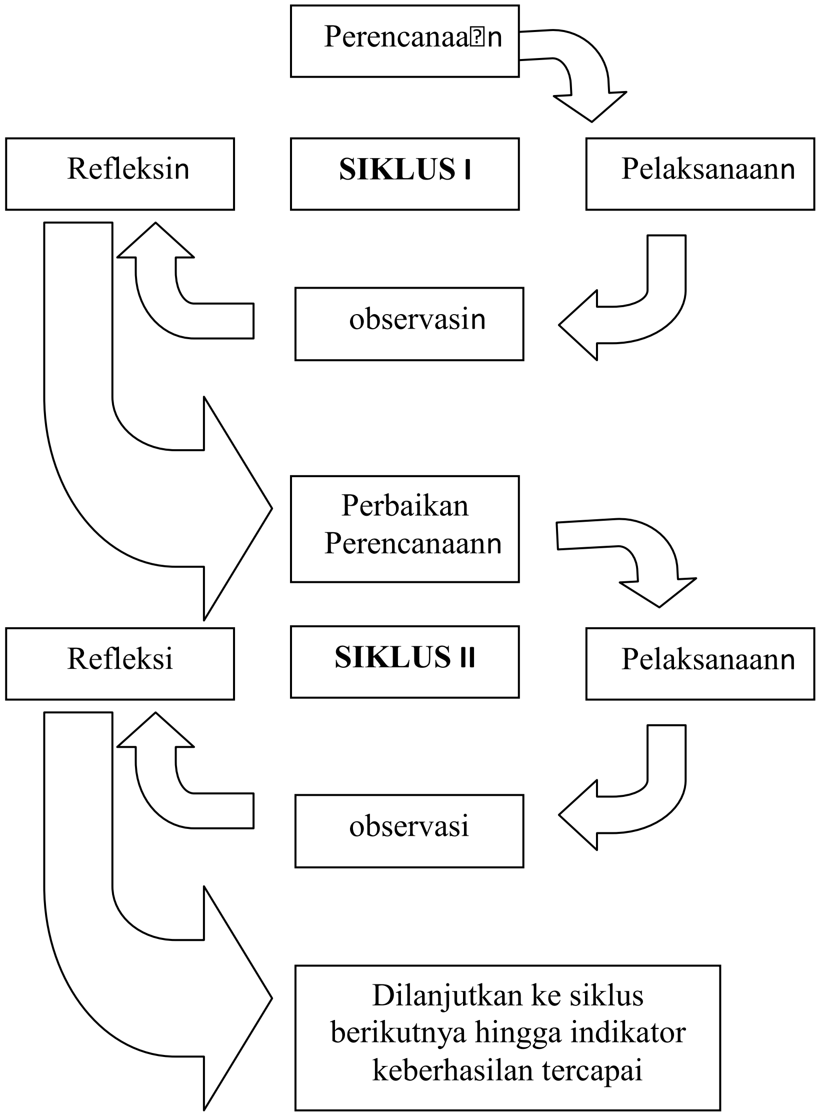
Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIICSMPN 3 Karanglewas Banyumas pada tahun pelajaran 2009/2010. Jumlah siswa kelas VIIC adalah 33 anak, terdiri atas 19 putra dan 14 putri.

Desain Penelitian

Pada penelitian ini direncanakan dilaksanakan sebanyak dua siklus. Akan tetapi apabila setelah dilaksanakan dua siklus tenyata hasil penelitian menunjukkan indikator penelitian belum tercapai, maka akan dilaksanakan siklus berikutnya sampai indikator keberhasilan tercapai.Setiap siklus terdiri dari 4 kegiatan atau tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi (Arikunto, 2009; Mulyasa, 2009; Basrowi, 2008).Pada penelitian tindakan kelas ini menggunakan prosedur kerjaseperti yang diusulkan oleh Arikunto(2009:16) secara garis besar dapat dijelaskan dengan bagan berikut.

n



Bagan Model penelitian tindakan kelas

Setiap siklus dilaksanakan pada dua subkonsep dengan alokasi waktu selama dua tatap muka pembelajaran. Materi yang disajikan pada setiap siklus sebagai berikut: 1) Pada siklus I disajikan pengertian jajargenjang dan persegi panjang, sifat-sifat jajargenjang dan persegi panjang, dan mencari luas jajargenjang dan persegi panjang; 2) Pada siklus II disajikan pengertian persegi dan layang-layang, sifat-sifat persegi dan layang-layang,dan mencari luas persegi dan layang-layang.

Jika pada siklus kedua indikator keberhasilan belum tercapai, maka materi yang diajarkan didasarkan atas kesepakatan peneliti dan guru mata pelajaran yang bersangkutan. Adapun gambaran pelaksanaan tiap-tiap siklus adalah sebagai berikut:

n

Siklus I

Perencanaan

Pada tahap perencanaan siklus ini meliputi:membuat Lembar Kerja Siswa (LKPD) tentang persegipanjang dan jajargenjang;membuat kisi-kisi soal tes siklus I;membuat soal tes siklus I;membuat kunci jawaban soal tes siklus I;menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran;menyiapkan lembar observasi;menyiapkan jurnal pembelajaran (*learning journal*) untuk siswa;menyiapkan lembar evaluasi;menyiapkan tugas rumah;membuat kelompok kerja siswa;menyiapkan paralatan kegiatan pembelajaran.

Tindakan

Tindakan merupakan tahap pelaksanaan dari semua persiapan yang telah dibuat pada tahap perencanaan. Adapun gambaran tindakan pada siklus I adalah guru melaksanakan kegiatan pembelajaran sebagaiamana yang telah dituangkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Pengamatan

Pengamatan yang dilakukan meliputi pengamatan terhadap aktivitas siswa secara individual maupun dalam kelompok dan aktivitas guru selama proses pembelajaran.

Refleksi

Refleksi pada siklus ini dilaksanakan setelah dilaksanakannya tahap tindakan dan pengamatan. Refleksi pada siklus ini merupakan analisis hasil observasi dan hasil tes pada siklus I. Pada akhir siklus ini dilihat apakah target penelitian sudah tercapai atau belum termasuk penggunaan jurnal pembelajaran. Hasil refleksi siklus I ini akan digunakan sebagai acuan dalam menentukan langkah-langkah pada siklus II

Siklus II

Pelaksanaan siklus II didasarkan pada hasil refleksi siklus I, apakah ada perbaikan perencanaan atau tidak. Kemudian refleksi pada siklus ini dilaksanakan setelah dialaksanakannya tahap tindakan dan pengamatan. Refleksi pada siklus ini merupakan analisis hasil observasi dan hasil tes pada siklus II serta penggunaan *learning journal*. Pada akhir siklus ini diharapkan target penelitian sudah tercapai. Apabila pada akhir siklus II ini target penelitian belum tercapai, maka akan di diadakan siklus tambahan yaitu siklus III dengan hasil refleksi siklus II dijadikan acuan untuk menentukan langkah-langkah pelaksanaan pada siklus III. Apabila pada siklus III indikator keberhasilan belum tercapai, maka akan dilaksanakan siklus berikutnya sampai indikator keberhasilan tercapai.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi dan tes.Observasi, yang digunakan untuk mengukur indikator-indikator keberhasilan pembelajaran. Bentuknya berupa lembar pengamatan yang secara rinci menampilkan aspek-aspek dari proses yang harus diamati. Bertindak sebagai *observer* adalah guru mata pelajaran matematika berjumlah dua orang (*observer* I dan II) yang mengamati jalannya proses pembelajaran dari awal sampai akhir.

Tes yang diberikan setelah pelaksanaan siklus terakhir. Tes dilakukan untukmengetahui hasil belajar siswa pada materi pokok persegipanjang dan persegi setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah dilengkapi teknik penilaian *learning journal*.

Indikator Keberhasilan Penelitian

Penerapan teknik penilaian *learning journal* pada model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII dikatakan efektif jika memenuhi indicator keberhasilan penelitian sebagai berikut.

1. Hasil belajarsiswaaspek pemecahan masalah memenuhi KKM, yaitu apabila sekurang-kurangnya 85% dari jumlah siswa memperoleh nilai ≥ 65;
2. Adanya peningkatan aktivitas siswa secara klasikal yaitu apabila persentase aktivitas siswa secara klasikal dalam kegiatan pembelajaran berbasis masalah dilengkapi teknik penilaian*learning journal*mencapai ≥85%.

Hasil Penelitian dan Diskusi

Siklus I

Pada siklus ini, materi yang dibahas adalah jajargenjang dan persegi panjang, melalui belajar dalam kelompok kecil dengan model pembelajaran berbasis masalah yang diterapkan guru dalam pembelajaran nampak bahwa kondisi belajar siswa kurang kondusif. Hal ini ditandai dengan masih adanya beberapa siswa datang terlambat, suasana kelas tidak terkontrol sehingga dalam penerapan pembelajaran dengan cara pembentukan kelompok kecil dengan model pembelajaran berbasis masalah masih kurang efektif karena siswanya yang ramai dan tidak bisa dikendalikan.

Akibatnya, pada saat proses kegiatan belajar mengajar berlangsung perhatian siswa terhadap penjelasan dari guru kurang maksimal. Kecenderungan siswa untuk bermain sendiri ataupun malas-malasan dalam mengikuti pembelajaran masih nampak. Hal ini dapat mengakibatkan hasil belajar siswa kurang maksimal.

Selanjutnya, ketika guru selesai menjelaskan materi atau bahkan saat menjelaskan materi, guru selalu melakukan pendekatan-pendekatan secara emosional kepada siswa hal itu untuk meningkatkan keberanian siswa pada saat mengikuti pembelajaran. Namun, ketika guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dipahami, nampak kecanggungan, keraguan, dan ketakutan siswa begitu jelas. Melihat hal ini, guru selalu memberi motivasi kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang dirasa belum dipahami, sehingga identifikasi terhadap kesulitan belajar dapat diketahui oleh guru.

Begitu juga ketika siswa disuruh menjawab pertanyaan baik dari guru atau temannya, nampak kecanggungan dan rasa tidak percaya diri pada siswa begitu jelas. Melihat hal ini, guru memberi dorongan pada siswa untuk mantap dalam menjawab dan tidak usah takut salah dalam menjawab, dan langkah guru untuk membangkitkan motivasi siswa untuk mau menjawab, guru selalu memberi penghargaan kepada setiap siswa yang berani menjawab pertanyaan.

Pada pembelajaran selanjutnya, guru menunjuk salah satu siswa untuk mengerjakan soal di papan tulis. Namun keberanian siswa masih kurang. Ketika guru mempersilahkan kepada siswa siapa yang mau maju untuk menyelesaikan soal di papan tulis, tidak ada satupun siswa yang berani unjuk jari. Maka guru menunjuk salah satu siswa untuk menyelesaikan soal di papan tulis. Ada beberapa siswa yang tidak mau ketika disuruh maju ke papan tulis. Hal ini akibat dari ketakutan dan rasa percaya diri pada siswa yang masih kurang. Oleh karena itu, guru selalu meyakinkan kepada siswa untuk berani mengerjakan soal-soal di papan tulis. Dan penghargaan kepada siswa yang berani mengerjakan dan menjelaskan kepada teman-temannya cara penyelesaian soal yang ia peroleh. Hal ini dapat membangkitkan motivasi dalam pemecahan masalah matematis.

Melalui belajar dalam kelompok kecil dengan model pembelajaran berbasis masalah, kondisi pembelajaran lebih tampak hidup dan menyenangkan. Hal ini dapat dilihat dari antusias siswa bila saat mengikuti proses pembelajaran, meskipun masih ditemukannya beberapa siswa yang belum siap. Selain itu, melalui belajar dalam kelompok kecil dengan model pembelajaran berbasis masalah pemahaman matematik siswa terhadap materi pembelajaran lebih dapat ditingkatkan.

Pada saat guru memberikan tugas kelompok kepada siswa, nampak seluruh siswa mengerjakan tugas dan mendiskusikannya dengan baik. Meskipun ditemukan ada siswa yang tidak mengerjakan tugas dan hanya main-main dalam berdiskusi. Meskipun demikian guru tetap memantau jalannya diskusi agar lancar dan hasil yang diperoleh baik.

Masih adanya beberapa siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas belum sesuai dengan prosedur penyelesaian. Meskipun hasil akhirnya benar, hal ini dapat dilihat dari hasil kuis siswa tiap pertemuan (Lampiran 32). Melihat hal ini guru selalu menekankan perhatian siswa pada saat pembahasan soal-soal latihan, sehingga siswa paham bagaimana mengerjakan soal yang sesuai penyelesaian dan benar.

Masih adanya beberapa siswa yang masih salah dalam menyelesaikan soal-soal, hal ini disebabkan karena pemahaman matematis yang masih kurang karena tidak berani menyampaikan kesulitan yang dihadapinya, maka guru selalu memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan kesulitan yang dihadapi, bagian mana dari materi yang terasa sulit. Upaya ini selalu dilakukan oleh guru pada setiap selesai menjelaskan materi atau membahas soal. Hal ini diupayakan untuk meningkatkan tingkat pemahaman matematik dan penyelesaian masalah siswa dalam belajar matematika.

Pada pertemuan pertama siklus I, dari beberapa *learning journal* yang disusun oleh siswa diperoleh kesimpulan antara lain :

1. aspek pengalaman belajar : ada siswa yang bingung karena penerapan model pembelajaran yang belum mereka ketahui serta perlu beradaptasi dengan anggota kelompok yang baru dibentuk, sebagian merasa tertarik dengan langkah-langkah pembelajaran

yang baru menurut mereka itu adalah hal yang menarik sehingga membuat mereka nyaman dalam belajar.
2. Materi yang telah dipahami : pengertian dan rumus keliling serta luas jajargenjang sudah dipahami dengan baik.
3. Materi yang belum dipahami : kebanyakan dari siswa kesulitan dalam menemukan metode untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah dan dalam memahami sifat-sifat jajargenjang
4. Usaha untuk mengatasi permasalahan : ada yang berdiskusi dengan anggota kelompoknya ataupun diskusi antarkelompok, ada yang langsung bertanya kepada guru, dan ada yang mencari di internet.
5. Upaya pengayaan : mencoba menyelesaikan soal-soal yang berkaitan denga pemecahan masalah, sifat-sifat serta belajar kelompok diluar jam sekolah.

Pada pertemuan kedua siklus I, dari beberapa *learning journal* yang disusun oleh pesertta didik diperoleh kesimpulan antara lain :

1. aspek pengalaman belajar : ada yang sudah bisa menyesuaikan diri dengan KBM, pertama kali presentasi di depan kelas kegiatan yang menyenangkan dan menegangkan, diskusi kelompok sangat mebantu dalam memahami materi persegi panjang.
2. Materi yang telah dipahami : pengertian dan rumus keliling serta luas persegi panjang serta semakin mahir dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.
3. Materi yang belum dipahami : Presentasi mengenai pemyelesaian LKPD. Untuk materi persegi panjang tidak ada masalah yang cukup berarti karena sudah dipelajari pada waktu SD.
4. Usaha untuk mengatasi permasalahan : berlatih presentasi di rumah, aktif berorganisasi.
5. Upaya pengayaan : latihan berbicara di depan umum (orang banyak).

Ketika akan diadakan tes siklus I, sebelumnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami. Beberapa siswa yang mengajukan pertanyaan. Hal ini menunjukkan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran semakin meningkat.

Pada akhir siklus I diberikan soal evaluasi untuk mengukur hasil belajar siswa. Setelah dilakukan analisis data hasil evaluasi siklus I dengan submateri pokok persegi panjang dan jajargenjang diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 68,76, siswa yang tuntas sebanyak 26 anak (78,79%), siswa yang tidak tuntas sebanyak 7 anak (21,21%) dengan nilai terendah 45 dan nilai tertinggi 90. Kemudian untuk pengukuran kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, setelah dilakukan analisis data diperoleh nilai rata-rata sebesar 68,48, siswa yang tuntas sebanyak 26 anak (78,79%), siswa yang tidak tuntas sebanyak 7 anak (21,21%) dengan nilai terendah 41,67 dan nilai tertinggi 91,67. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ini pun belum memenuhi indikator yan telah ditetapkan sehingga harus dilaksanakan siklus yang kedua.Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa pada siklus I belum memenuhi indikator yang telah ditetapkan sehingga harus dilaksanakan siklus berikutnya.

Siklus II

Perbaikan perencanaan pada siklus dua setelah dilaksanakan refleksi siklus I dan diskusi dengan *observer* antara lain: (a) tidak perlu dijelaskan kembali mengenai model pembelajaran dan langkah-langkah yang digunakan sehingga waktu pembelajaran lebih efektif; (b) penjelasan materi harus lebih fokus dan lebih ditekankan kepada pemecahan masalah yaitu dengan contoh-contoh yang digunakan merupakan soal pemecahan masalah; (c) perlu adanya *reward* (perhargaan) yang diberikan kepada siswa atau kelompok yang aktif dalam pembelajaran, serta yang mendapat nilai tertinggi dalam tes, sehingga siswa lebih termiotivasi dan aktif yang harapannya akan mendapatkan hasil tes yang lebih baik; (d) penyusunan *learning journal* oleh siswa harus dioptimalisasi agar kendala/permasalahan serta kemajuan yang mereka peroleh selama mengikuti pembelajaran dapat diketahui.

Pada Siklus II ini materi yang disampaikan adalah sub pokok bahasan persegi dan layang-layang. Melalui belajar dalam kelompok kecil dengan model pembelajaran berbasis masalah nampak bahwa kondisi pembelajaran lebih kondusif dan efektif. Hal ini ditandai dengan semangat belajar siswa dan ketertiban siswa mengikuti proses pembelajaran pada siklus II ini.

Ketika Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) berlangsung, nampak keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika semakin meningkat. Hal ini dapat dilihat dari kondisi siswa secara umum saat pembelajaran berlangsung. Dimana tidak ditemukannya siswa yang berbicara sendiri saat guru menyampaikan dan menjelaskan materi. Meningkatkan keefektifan belajar dalam kelompok kecil dengan model pembelajaran berbasis masalahpada siklus II. Nampak keberanian dan keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan. Hal ini dapat dilihat dari jumlah siswa yang mengajukan pertanyaan semakin meningkat. Ini akibat dari motivasi yang diberikan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran berupa pemberian penghargaan.

Pada siklus II ini, semua siswa sudah berani mengerjakan tugas di papan tulis, meskipun jawaban dari salah satu siswa masih ada yang salah, itu penulis rasakan wajar karena kemampuan setiap siswa berbeda. Melalui belajar dalam kelompok kecil dengan model pembelajaran berbasis masalahkondisi pembelajaran tampak lebih hidup dan menyenangkan. Hal ini dapat dilihat dari antusias siswa pada saat mengikuti proses pembelajaran. Sehingga pemahaman matematik pada pemecahan masalah matematis siswa rata-rata sudah benar. Hal ini dapat dibuktikan dengan meningkatkan hasil nilai kuis dan tes siklus siswa.

Pada pertemuan pertama siklus II, dari beberapa *learning journal* yang disusun oleh pesertta didik diperoleh kesimpulan antara lain :

1. aspek pengalaman belajar : ada yang merasa senang karena mendapatkan penghargaan baik

n

berupa barang ataupun nilai, bersemangat berlomba-lomba mendapat tambahan nilai, ada yang merasa minder karena belum atau tidak bisa mengikuti pelajaran dengan baik.

2. Materi yang telah dipahami : pengertian, sifat-sifat dan rumus keliling serta luas persegi.
3. Materi yang belum dipahami : menghitung besar sudut bila dalam bentuk variabel.
4. Usaha untuk mengatasi permasalahan : mempelajari kembali materi persamaan linear satu variabel, bertanya pada kakak kelas serta diskusi kelompok
5. Upaya pengayaan : belajar kelompok dan ikut bimbingan belajar.

Pada pertemuan kedua siklus II, dari beberapa *learning journal* yang disusun oleh pesertta didik diperoleh kesimpulan antara lain :

1. Aspek pengalaman belajar : bagi siswa laki-laki kebanyakan sangat senang karena materi yang dipelajari (layang-layang) sudah biasa melihat dan untuk bermain sehingga tidak begitru kesulitan. Bagi siswa perempuan merasa terganggu karena kegaduhan yang dibuat anak laki-laki dalam berdiskusi.
2. Materi yang telah dipahami : pengertian dan rumus keliling serta luas layang-layang serta semakin mahir dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.
3. Materi yang belum dipahami : memahami materi dan menyelasaikan soal yang berkaitan dengan sifat-sifat layang-layang. Menggunakan teorema Phytagoras pada layang-layang.
4. Usaha untuk mengatasi permasalahan : bertanya langsung pada guru atau kakak kelas, mencoba dan terus mencoba mengerjakan soal-soal latihan, dan mempelajari kembali materi Teorema Phytagoras.
5. Upaya pengayaan : mencatat kembali materi segitiga dan teorema phytagoras.

Pada siklus II ini, hasil penyelesaian tugas dalam bentuk soal-soal pemecahan masalah matematis yang pengerjaannya melalui belajar dalam kelompok kecil dengan model pembelajaran berbasis masalah dapat ditingkatkan. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai kuis pada siklus II. Dengan demikian, kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dapat teratasi dengan penggunaan model pembelajaran berbasis masalahdalam pembelajaran matematika.

Memang masih ditemukannya beberapa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal tugas kelompok yang diberikan setelah penjelasan materi oleh guru, itu dikarenakan kemampuan komunikasi dan pemahaman matematik siswa pada soal pemecahan masalah matematis masing-masing siswa berbeda.

Meskipun demikian, hasil penyelesaian soal tes kuis siswa yang diberikan pada akhir sub pokok bahasan dapat ditingkatkan, dan jika dibandingkan dengan siklus I, siswa yang mengalami kesalahan dalam mengerjakan soal, jumlahnya relatif sedikit.

Secara umum tindakan yang dilakukan pada penelitian dari siklus I sampai siklus II dapat diartikan bahwa pembelajaran matematika pada

n

pokok bahasan segiempat dengan belajar dalam kelompok kecil dengan model pembelajaran berbasis masalah pada setiap pembelajaran harus didukung oleh kegiatan-kegiatan yang mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa di kelas agar guru dapat memberikan motivasi secara langsung.

Berdasarkan refleksi hasil belajar siswa pada siklus II menunjukkan peningkatan yang sangat baik. Setelah dilakukan analisis data hasil evaluasi siklus II dengan submateri pokok persegi dan layang-layang yang dapat dilihat pada Tabel 3, diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 74,48 yang pada siklus I hanya diperoleh nilai rata-rata 68,76. Siswa yang tuntas sebanyak 30 anak (90,91%) yang berarti meningkat dari siklus I yang hanya mencapai 26 anak (78,79%). Siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 anak (9,09%), yang berarti mengalami penurunan dari siklus I sebanyak 7 anak (21,21%). Nilai terendah 52 dan nilai tertinggi 94 berbeda dengan siklus I yaitu nilai terendah 45 dan nilai tertingi 90. Nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah pada siklus II sebesar 73,28 yang mengalami peningkatan dari siklus I yang mempunyai nilai rata-rata 68,48. Siswa yang tuntas sebanyak 29 anak (87,88%)yang pada siklus I sebanyak 26 anak (78,79%). Siswa yang tidak tuntas sebanyak 4 anak (12,12%) yang pada siklus I sebanyak 7 anak (21,21%). Nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 95.

Aktivitas siswa dengan model pembelajaran berbasis masalah pada siklus II pun lebih baik. Hal ini terlihat dari perolehan persentase rata-rata sebesar 90,34%. Hal ini merupakan peningkatan yang cukup signifikan dari siklus I yang mencapai 85,5%, dapat dilihat pada Tabel 4.Berdasarkan seluruh data yang diperoleh pada siklus II menunjukkan bahwa hasil yang dicapai telah memenuhi indikator yang telah ditetapkan secara keseluruhan.Aktivitas guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran dari siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 3 Rekapitulasi Nilai Tes Siswa

	SIKLUS I	SIKLUS II
Nilai rata-rata	68.76	74.48
Nilai Terendah	45	52
Nilai Tertinggi	90	94
Persentase kelulusan	78.79%	90.91%
Peserata didik yang tidak tuntas	7	3
Siswa yang tuntas	26	30

n

Tabel 4.Rekapitulasi Skor Aktivitas Siswa

	SIKLUS I		**SIKLUS II**	
	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan I	Pertemuan II
Skor rata-rata aktivitas	85,23%	86,37%	88,64%	92,04%

	SIKLUS I		SIKLUS II	
	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan I	Pertemuan II
siswatiap pertemuan				
Skor rata-rata tiap siklus	85,80%		90,34%	

Tabel 5.Rekapitulasi Skor Aktivitas Guru

	SIKLUS I		SIKLUS II	
	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan I	Pertemuan II
Skor rata-rata aktivitas guru tiap pertemuan	84%	87%	87%	89%
Skor rata-rata tiap siklus	85,5%		88%	

Berdasarkan hasil analisis data tentang hasil belajar siswa aspek pemecahan masalah maupun aktivitas siswa, terbukti bahwa teknik penilaian *learning journal* pada model pembelajaran berbasis masalah efektif diterapkan di kelas VIIC SMPN 3 Karanglewas pada pembelajaran materi segiempat. Hasil ini mendukung hasil-hasil penelitian serupa sebelumnya(Astiti, 2009; Setyawati, 2009; Damayanti, 2008)

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Melalui penerapan teknik penilaian *learning journal* pada model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII pada materi pokok segiempat SMPN 3 Karanglewas tahun pelajaran 2009/2010.
2. Melalui penerapan teknik penilaian *learning journal* pada model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VII pada materi pokok segiempat SMPN 3 Karanglewas tahun pelajaran 2009/2010.

Saran

Saran yang dapat penulis rekomendasikan antara lain sebagai berikut:

1. Model pembelajaran berbasis masalah yang dilengkapi teknik penilaian *learning jornal* oleh siswa dan guru hendaknya dikembangkan lebih lanjut karena terbukti dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
2. Penyusunan *learning journal* pada kegiatan pembelajaran matematika oleh siswahendaknya dibiasakansebagai media latihan untuk meningkatkan keterampilan menulis matematika (*mathematical writing*).

Daftar Pustaka

Arends, Richard I. 2008. *Learning To Teach*.Yogjakarta: Pustaka Pelajar.

Arikunto,S.dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Basrowi. 2008. *Prosedur Peelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Damayanti, D. P. 2008. *Penggunaan jurnal belajar dalam pembelajaran biologi model rancangan untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa kelas XI IPA SMA negeri Kebakkramat*. Skripsi, UNS.

Djamarah, S. B. 2006. *Strategi Belajar Mengajar.* Jakarta: Rineka Cipta

Kartono. 2008. *Learning Journal Sebagai Bentuk Penilaian Diri Bagi Siswa dan Guru Dalam Pembelajaran Matematika.* Makalah Seminar Nasional Matematika, Semarang: Unnes.

Melly, A. 2008. *Mengembangkan Komunikasi dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika melalui srtategi TTW Berbasis Modul.* http://mellyirzal.blogspot.com/2008/12/mengembangkan-kemampuan-komunikasi-dan.html. (7 agustus 2009)..

Mulyasa, E. 2009. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Setiyawati. 2009. *Penggunaan jurnal belajar dengan picture cue card dalam pembelajaran biologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta*. Skripsi.UNS.

Sudrajat, A. 2010. Let's *Talk About Educations*. Tersedia pada http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2010/01/04/jurnal-pembelajaran-learning-journal/