

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN GENERATIF
(*GENERATIVE LEARNING*) DI SMP**

Siti Mawaddah, Hana Anisah

Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat,
Jl. Brigjen H. Hasan Basry Kayutangi Banjarmasin
e-mail : mwdfkip87@yahoo.com

Abstrak. Salah satu tujuan mata pelajaran matematika untuk Sekolah Menengah Pertama menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2006) ialah siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan respon siswa pada pembelajaran matematika dengan model pembelajaran generatif. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII B SMP Negeri 13 Banjarmasin tahun pelajaran 2014-2015 dan objek penelitian adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan respon siswa pada pembelajaran matematika dengan model pembelajaran generatif. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan angket. Teknik analisis data yang digunakan yaitu rata-rata, persentase dan skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk aspek memahami masalah berada pada kualifikasi sangat baik, aspek membuat rencana pemecahan masalah berada pada kualifikasi baik, aspek melaksanakan rencana pemecahan masalah dan menafsirkan hasil yang diperoleh berada pada kualifikasi cukup. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran generatif secara keseluruhan berada pada kualifikasi baik. Berdasarkan analisis menggunakan skala Likert, respon siswa secara keseluruhan menunjukkan kualifikasi setuju terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran generatif karena model pembelajaran generatif membuat siswa lebih aktif dalam belajar dan mudah mengingat materi pelajaran.

Kata kunci : pemecahan masalah, model pembelajaran generatif.

Mempelajari matematika tidak hanya memahami konsepnya saja atau prosedurnya saja, akan tetapi banyak hal yang dapat muncul dari hasil proses pembelajaran matematika. Kebermaknaan dalam belajar matematika ditandai dengan kesadaran apa yang dilakukan, apa yang dipahami dan apa yang tidak dipahami oleh peserta didik tentang fakta, konsep, relasi, dan prosedur matematika. Menurut Afgani (2011), kebermaknaan dalam belajar matematika akan muncul manakala aktivitas yang dikembangkan dalam belajar matematika memuat standar proses pembelajaran matematika, yakni pemahaman, penalaran, komunikasi, koneksi, pemecahan masalah, dan representasi. Sesuai dengan salah satu tujuan mata pelajaran matematika untuk Sekolah Menengah Pertama menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP, 2006) ialah siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Kebermaknaan dalam belajar matematika ditekankan oleh Weitheimer (Afgani, 2011) bahwa belajar dapat terjadi karena ditemukannya berbagai cara penyelesaian suatu masalah. Cara penyelesaian masalah yang didapat oleh siswa merupakan hasil dari pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki siswa terkait dengan masalah yang ingin dicari penyelesaiannya. Oleh karena itu guru harus mampu membantu siswa memberikan kebermaknaan dalam belajar matematika serta membangun kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk memperdalam pemahaman siswa terhadap matematika.

Berdasarkan hasil pengamatan selama mengikuti kegiatan PPL II di SMP Negeri 13 Banjarmasin, hanya sebagian kecil siswa kelas VII yang membuat rencana pemecahan masalah pada saat menjawab soal matematika. Beberapa siswa juga sulit dalam memecahkan masalah matematika yang tidak rutin. Masalah tidak rutin adalah masalah yang memuat banyak konsep dan prosedur yang diajarkan dan banyak memuat penggunaan dari prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah yang diberikan tidak jelas (Afgani, 2011).

Banyak upaya yang dapat dilakukan untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif agar siswa mengalami pembelajaran bermakna, diantaranya yaitu mencoba berbagai model pembelajaran yang dianggap sesuai dengan kondisi siswa di kelas dan materi yang akan diajarkan. Salah satunya yaitu menggunakan model pembelajaran generatif yang merupakan suatu model pembelajaran berbasis konstruktivisme.

Model pembelajaran generatif terdiri dari empat tahapan, yaitu pendahuluan atau disebut tahap eksplorasi, pemfokusan, tantangan atau tahap pengenalan konsep, dan penerapan konsep. Secara teoritik tahapan-tahapan dalam model pembelajaran generatif dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini dapat dilihat pada tahapan penerapan, siswa diajak untuk dapat memecahkan masalah berkaitan dengan hal-hal praktis dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan konsep barunya.

Hasil penelitian Chotimah (2014) menunjukkan bahwa ada pengaruh positif model pembelajaran generative (MPG) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas X pada SMA Negeri 8 Palembang.

Menurut Robert L. Solso (Ratnasari, 2014), pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik. Sedangkan Siwono (2008) berpendapat bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses atau upaya individu untuk merespon atau mengatasi halangan atau kendala ketika suatu jawaban atau metode jawaban belum tampak jelas. Dengan demikian pemecahan masalah adalah proses berpikir individu secara terarah untuk menentukan apa yang harus dilakukan dalam mengatasi suatu masalah.

Kesumawati (Chotimah, 2014) menyatakan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh.

Menurut Polya (Wardhani, 2010) terdapat empat aspek kemampuan memecahkan masalah sebagai berikut:

1. Memahami masalah

Pada aspek memahami masalah melibatkan pendalaman situasi masalah, melakukan pemilahan fakta-fakta, menentukan hubungan diantara fakta-fakta dan membuat formulasi pertanyaan masalah. Setiap masalah yang tertulis, bahkan yang paling mudah sekalipun harus dibaca berulang kali dan informasi yang terdapat dalam masalah dipelajari dengan seksama.

2. Membuat rencana pemecahan masalah

Rencana solusi dibangun dengan mempertimbangkan struktur masalah dan pertanyaan yang harus dijawab. Dalam proses pembelajaran pemecahan masalah, siswa dikondisikan untuk memiliki pengalaman menerapkan berbagai macam strategi pemecahan masalah.

3. Melaksanakan rencana pemecahan masalah

Untuk mencari solusi yang tepat, rencana yang sudah dibuat harus dilaksanakan dengan hati-hati. Diagram, tabel atau urutan dibangun secara seksama sehingga si pemecah masalah tidak akan bingung. Jika muncul ketidakkonsistenan ketika melaksanakan rencana, proses harus ditelaah ulang untuk mencari sumber kesulitan masalah.

4. Melihat (mengecek) kembali

Selama melakukan pengecekan, solusi masalah harus dipertimbangkan. Solusi harus tetap cocok terhadap akar masalah meskipun kelihatan tidak beralasan.

Sedangkan kemampuan memecahkan masalah menurut BSNP (2006) yakni meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. respon siswa pada pembelajaran matematika dengan model pembelajaran generatif

Menurut Kesumawati (Chotimah, 2014) indikator kemampuan pemecahan masalah matematis adalah sebagai berikut:

1. Menunjukkan pemahaman masalah, meliputi kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
2. Mampu membuat atau menyusun model matematika, meliputi kemampuan merumuskan masalah situasi sehari-hari dalam matematika.
3. Memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah, meliputi kemampuan memunculkan berbagai kemungkinan atau alternatif cara penyelesaian rumus-rumus atau pengetahuan mana yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah tersebut.
4. Mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh, meliputi kemampuan mengidentifikasi kesalahan-kesalahan perhitungan, kesalahan penggunaan rumus, memeriksa kecocokan antara yang telah ditemukan dengan apa yang ditanyakan, dan dapat menjelaskan kebenaran jawaban tersebut.

Adapun dalam penelitian ini, yang menjadi aspek kemampuan pemecahan masalah matematis adalah memahami masalah yang meliputi kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Menurut Osborne dan Cosgrove (Sriwiani, 2011), pembelajaran generatif merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada pengintegrasian secara aktif pengetahuan baru dengan menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa sebelumnya. Pengetahuan baru itu akan diuji dengan cara menggunakannya dalam menjawab persoalan yang terkait. Jika pengetahuan baru itu berhasil menjawab permasalahan yang dihadapi, maka pengetahuan baru itu akan disimpan dalam memori jangka panjang.

Dalam pembelajaran generatif, siswa diberi kesempatan untuk mengkonstruksi/membangun pengetahuan secara mandiri serta berani mengeluarkan ide, kritik, berdebat, menghargai pendapat teman, dan menghargai adanya perbedaan di antara pendapat teman. Proses tersebut terdapat dalam tahapan-tahapan pembelajaran generatif.

Adapun menurut Wena (2013), pembelajaran generatif terdiri atas empat tahap, yaitu:

1. Eksplorasi

Tahap ini disebut juga dengan tahap pendahuluan. Pada tahap eksplorasi, guru membimbing siswa untuk melakukan eksplorasi terhadap pengetahuan, ide, atau konsepsi awal yang diperoleh dari pengalaman sehari-harinya atau diperoleh dari pembelajaran pada tingkat kelas sebelumnya. Untuk mendorong siswa agar mampu melakukan eksplorasi, guru dapat memberikan stimulus berupa suatu permasalahan yang dapat menunjukkan data dan fakta yang terkait dengan konsepsi yang akan dipelajari.

Pada langkah berikutnya guru mengajak dan mendorong siswa untuk berdiskusi tentang permasalahan yang baru diamati. Guru harus mengarahkan proses diskusi guna mengidentifikasi konsepsi siswa. Pada proses pembelajaran ini guru berperan memberikan dorongan, bimbingan,

memotivasi dan memberi arahan agar siswa mau dan dapat mengemukakan pendapat/ide terkait permasalahan yang diberikan.

2. Pemfokusan

Tahap ini guru bertugas sebagai fasilitator yang menyangkut kebutuhan sumber, memberi bimbingan dan arahan, dengan demikian para siswa dapat melakukan keterampilan matematik.

Permasalahan-permasalahan yang diberikan hendaknya dibuat sedemikian rupa hingga memberi peluang dan merangsang siswa untuk menguji ide/ dugaan dengan caranya sendiri. Penyelesaian permasalahan dilakukan secara kelompok yang terdiri atas 2 sampai dengan 4 siswa sehingga siswa dapat berlatih untuk meningkatkan sikap kerjasama dengan sesama teman sejawat, membantu dalam kerja kelompok, menghargai pendapat teman, tukar pengalaman, dan keberanian bertanya.

3. Tantangan

Tahap ini disebut juga tahap pengenalan konsep. Setelah siswa memperoleh data selanjutnya menyimpulkan dan menulis dalam lembar kerja. Para siswa diminta mempresentasikan temuannya melalui diskusi kelas, dimana akan terjadi proses tukar pengalaman di antara siswa.

Dalam tahap ini siswa berlatih untuk berani mengeluarkan ide, kritik, berdebat, menghargai pendapat teman, dan menghargai adanya perbedaan di antara pendapat teman. Pada saat diskusi, guru berperan sebagai moderator dan fasilitator agar jalannya diskusi dapat terarah. Diharapkan pada akhir diskusi siswa memperoleh kesimpulan dan pementapan konsep yang benar.

Pada tahap ini sebaiknya guru memberikan pementapan konsep dan latihan soal. Latihan soal dimaksudkan agar siswa memahami secara mantap konsep tersebut. Pemberian soal latihan dimulai dari yang paling mudah kemudian menuju yang sukar (Wena, 2013). Dengan soal-soal yang tingkat kesukarannya rendah, sebagian besar siswa akan mampu menyelesaikan dengan benar, hal ini akhirnya akan dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa. Sebaliknya, jika langsung diberikan soal dengan tingkat kesukaran yang tinggi maka sebagian besar siswa akan tidak mampu menyelesaikan dengan benar sehingga menurunkan motivasi belajar siswa.

4. Penerapan

Pada tahap ini siswa diajak untuk dapat memecahkan masalah dengan menggunakan konsep barunya atau konsep benar dalam situasi baru yang berkaitan dengan hal-hal praktis dalam kehidupan sehari-hari. Pemberian tugas rumah atau tugas proyek yang dikerjakan siswa diluar jam pertemuan adalah bentuk penerapan yang baik untuk dilakukan (Wena, 2013).

Sedangkan menurut Ngalimun (2014), basis model generatif adalah konstruktivisme dengan sintaks orientasi-motivasi, pengungkapan ide-konsep awal, tantangan dan restrukturisasi sajian konsep, aplikasi, rangkuman, evaluasi, dan refleksi.

METODE

Penelitian ini dirancang dan dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII B SMP Negeri 13 Banjarmasin tahun pelajaran 2014-2015 yang berjumlah 28 siswa yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Objek dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan respon siswa pada pembelajaran matematika dengan model pembelajaran generatif di kelas VII B SMP Negeri 13 Banjarmasin.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa tes dan angket. Bentuk tes berupa soal uraian untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Angket pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran generatif. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif yang terdiri dari rata-rata dan persentase, serta skala Likert untuk analisis respon siswa.

Data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh berdasarkan nilai tes evaluasi akhir. Penilaian tes evaluasi akhir mengacu kepada pedoman penskoran yang diadaptasi dari Hamzah (2014). Adapun kriteria pemberian skor untuk setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa seperti pada tabel berikut.

Tabel 1 Pedoman Penskoran Pemecahan Masalah Matematis Siswa

| Aspek yang dinilai | Skor | Keterangan |
|----------------------------------|------|---|
| Memahami masalah | 0 | Tidak menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. |
| | 1 | Menyebutkan apa yang diketahui tanpa menyebutkan apa yang ditanyakan atau sebaliknya |
| | 2 | Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan tapi kurang tepat. |
| | 3 | Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan secara tepat. |
| Merencanakan penyelesaian | 0 | Tidak merencanakan penyelesaian masalah sama sekali |
| | 1 | Merencanakan penyelesaian dengan membuat gambar berdasarkan masalah tetapi gambar kurang tepat |
| | 2 | Merencanakan penyelesaian dengan membuat gambar berdasarkan masalah secara tepat |
| Melaksanakan rencana | 0 | Tidak ada jawaban sama sekali |
| | 1 | Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban tetapi jawaban salah atau hanya sebagian kecil jawaban benar |
| | 2 | Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban setengah atau sebagian besar jawaban benar |
| | 3 | Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban dengan lengkap dan benar |
| Menafsirkan hasil yang diperoleh | 0 | Tidak ada menuliskan kesimpulan |
| | 1 | Menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan tetapi kurang tepat |
| | 2 | Menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan secara tepat |

Adapun cara perhitungan nilai akhir adalah sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

dengan N sebagai nilai akhir.

Nilai kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh dari perhitungan kemudian dikualifikasikan sesuai dengan tabel berikut ini :

Tabel 2 Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

| Nilai | Kualifikasi |
|---------------|---------------|
| 85,00 – 100 | Sangat baik |
| 70,00 – 84,99 | Baik |
| 55,00 – 69,99 | Cukup |
| 40,00 – 54,99 | Kurang |
| 0 – 39,99 | Sangat Kurang |

(Sumber: Adaptasi dari Japa, 2008)

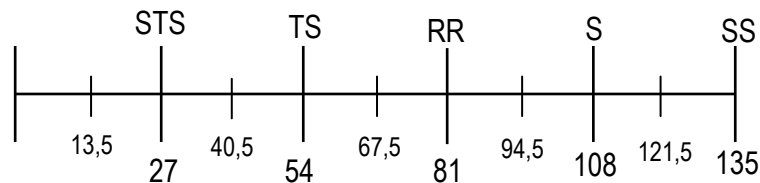
Dalam menganalisis respon siswa digunakan skala Likert. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor.

| | |
|--|---------------|
| Item jawaban SS (sangat setuju) | diberi skor 5 |
| Item jawaban S (setuju) | diberi skor 4 |
| Item jawaban RR (ragu-ragu) | diberi skor 3 |
| Item jawaban TS (tidak setuju) | diberi skor 2 |
| Item jawaban STS (sangat tidak setuju) | diberi skor 1 |

Kemudian dengan teknik pengumpulan data angket, data dianalisis dengan menghitung skor total respon siswa untuk tiap pernyataan.

$$\text{Skor total respon} = (\text{banyak siswa yang menjawab SS} \times 5) + (\text{banyak siswa yang menjawab S} \times 4) + (\text{banyak siswa yang menjawab RR} \times 3) + (\text{banyak siswa yang menjawab TS} \times 2) + (\text{banyak siswa yang menjawab STS} \times 1)$$

Kualifikasi respon siswa dapat ditentukan dengan menentukan letak skor total tiap pernyataan dalam rentang skala Likert. Adapun rentang skala Likert untuk penelitian ini dengan jumlah sampel 27 siswa adalah sebagai berikut.



Jika skor total berada pada daerah di antara 2 kualifikasi maka harus ditentukan skor total tersebut akan masuk ke dalam salah satu kualifikasi, caranya yaitu jika skor total berada pada daerah lebih dari sama dengan setengah interval (jarak antara dua kualifikasi) maka kualifikasi respon tersebut termasuk dalam kualifikasi yang berada di sebelah kanan, dan jika skor total berada pada daerah kurang dari setengah interval (jarak antara dua kualifikasi) maka kualifikasi tersebut termasuk dalam kualifikasi yang berada di sebelah kiri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tentang pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran generatif ini dilaksanakan sebanyak tujuh pertemuan yang terdiri atas enam pertemuan untuk pelaksanaan pembelajaran dan satu pertemuan untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Materi dalam penelitian ini adalah garis dan sudut.

Kegiatan pembelajaran pada setiap pertemuan diawali dengan kegiatan pendahuluan yaitu guru memeriksa kehadiran siswa dan mengkondisikan situasi kelas untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, dilanjutkan guru menyampaikan apersepsi, memberikan motivasi kepada siswa, dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok dan guru membagikan Lembar Kerja Kelompok (LKK) kepada masing-masing kelompok.

Pada kegiatan inti, tahap pertama yang dilakukan guru adalah membimbing siswa untuk melakukan eksplorasi terhadap pengetahuan atau konsepsi awal yang diperoleh siswa dari pembelajaran pada tingkat kelas sebelumnya, pada tahap eksplorasi siswa diminta mengamati gambar atau masalah yang terdapat pada LKK serta melengkapi bagian LKK yang rumpang guna memperoleh pengetahuan baru. Pada tahap pemfokusan guru meminta siswa berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah yang terdapat di dalam LKK. Selanjutnya guru memberikan tantangan kepada siswa untuk mempresentasikan ke depan kelas hasil penyelesaian masalah yang diperoleh dari hasil diskusi. Tahap berikutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan konsep yang baru diperolehnya ke dalam konteks lain.

Pada kegiatan penutup, guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. Setelah itu guru meminta siswa mengerjakan tugas individu sebagai evaluasi dari pembelajaran hari itu.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diteliti pada penelitian ini meliputi empat aspek, yaitu (1) memahami masalah; (2) membuat rencana pemecahan masalah; (3) melaksanakan rencana pemecahan masalah; dan (4) menafsirkan solusi pemecahan masalah yang diperoleh. Nilai rata-rata tiap aspek kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3 Persentase Nilai Rata-Rata Dari Setiap Aspek Pemecahan Masalah

| No | Aspek pemecahan masalah | Nilai rata-rata | Kualifikasi |
|----|--|-----------------|-------------|
| 1 | Memahami Masalah | 92,59 | Sangat Baik |
| 2 | Membuat rencana pemecahan masalah | 82,72 | Baik |
| 3 | Melaksanakan rencana pemecahan masalah | 58,44 | Cukup |
| 4 | Menafsirkan hasil yang diperoleh | 59,26 | Cukup |

Berikut ini penjabaran dari analisis tiap aspek kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII B.

Aspek 1: Memahami masalah

Memahami masalah yakni dengan menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan. Dari Tabel 8 diketahui bahwa kualifikasi aspek memahami masalah adalah sangat baik dengan nilai rata-rata 92,59. Hal ini berarti siswa kelas VII B yang dalam pembelajaran matematikanya menggunakan model pembelajaran generatif sangat baik dalam memahami masalah dengan cara menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan dari sebuah permasalahan.

Aspek 2: Membuat rencana pemecahan masalah

Aspek membuat rencana pemecahan masalah pada Tabel 3 berada pada kualifikasi baik dengan nilai rata-rata 82,72. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas VII B baik dalam menentukan strategi memecahkan masalah sebagai bentuk rencana pemecahan masalah yang sesuai yaitu membuat gambar untuk menyelesaikan masalah. Siswa mampu melakukan langkah ini dengan baik karena pada pembelajaran matematika dengan model generatif siswa terbiasa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, sehingga materi lebih dipahami dan diingat oleh siswa dan memudahkan siswa dalam merencanakan penyelesaian masalah.

Aspek 3: Melaksanakan rencana pemecahan masalah

Setelah membuat rencana pemecahan masalah, maka langkah selanjutnya adalah melaksanakan rencana pemecahan masalah tersebut. Pada penelitian ini diperoleh bahwa melaksanakan rencana pemecahan masalah berada pada kualifikasi cukup dengan nilai rata-rata 58,44. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas VII B cukup baik dalam melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah.

Aspek 4: Menafsirkan hasil pemecahan yang diperoleh

Aspek keempat dalam memecahkan masalah menurut BSNP (2006) ialah menafsirkan hasil pemecahan yang diperoleh. Pada aspek ini siswa menafsirkan hasil dengan menuliskan kesimpulan yang tepat. Dari hasil jawaban evaluasi akhir siswa diperoleh nilai rata-rata untuk aspek menafsirkan hasil yang diperoleh ialah sebesar 59,26 dan berada pada kualifikasi cukup. Hal tersebut menunjukkan bahwa meskipun kualifikasi nilai rata-rata untuk langkah menafsirkan hasil pemecahan masalah berada pada kualifikasi cukup. Namun nilai rata-rata untuk aspek menafsirkan hasil pemecahan yang diperoleh lebih tinggi daripada nilai rata-rata aspek melaksanakan rencana karena beberapa siswa mencoba menuliskan kesimpulan yang tidak tepat meskipun mereka tidak menuliskan jawaban atau pelaksanaan rencana sama sekali.

Sedangkan untuk nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII B SMP Negeri 13 Banjarmasin adalah 73,70 berada pada kualifikasi baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Chotimah (2014) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Generatif (MPG) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa di Kelas X pada SMA Negeri 8 Palembang”.

Angket berisi pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan respon siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran generatif. Hasil rekapitulasi respon siswa dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4 Rekapitulasi Respon Siswa

| No | Pernyataan | Jumlah jawaban responden (siswa) | | | | | Skor Total | Ket. |
|----|--|-------------------------------------|----|----|----|-----|---------------|--------|
| | | SS | S | RR | TS | STS | | |
| 1 | Pembelajaran matematika dengan model generatif membuat saya lebih aktif dalam belajar | 9 | 15 | 3 | 0 | 0 | 114 | Setuju |
| 2 | Pembelajaran matematika dengan model generatif dapat mengeksplorasi diri saya sendiri | 10 | 11 | 5 | 1 | 0 | 111 | Setuju |
| 3 | Pembelajaran matematika dengan model generatif membuat saya lebih memahami materi pelajaran | 10 | 8 | 9 | 0 | 0 | 109 | Setuju |
| 4 | Pembelajaran matematika dengan model generatif membuat materi pelajaran mudah diingat | 6 | 15 | 5 | 0 | 1 | 106 | Setuju |
| 5 | Model pembelajaran generatif dapat memotivasi saya untuk bekerja sama dengan baik dalam kelompok | 15 | 8 | 3 | 1 | 0 | 118 | Setuju |
| 6 | Model pembelajaran generatif melatih saya untuk bisa mengemukakan pendapat | 12 | 10 | 4 | 1 | 0 | 114 | Setuju |
| 7 | Pembelajaran matematika dengan model generatif melatih saya dalam memecahkan masalah matematika | 6 | 11 | 10 | 0 | 0 | 104 | Setuju |

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa untuk mendapatkan respon siswa pada penelitian ini digunakan tujuh buah pernyataan, yaitu pembelajaran matematika dengan model generatif membuat siswa lebih aktif dalam belajar, dapat mengeksplorasi diri siswa, membuat siswa lebih memahami materi pelajaran, membuat materi pelajaran mudah diingat, dapat memotivasi siswa untuk bekerja sama dengan baik dalam kelompok, melatih siswa untuk bisa mengemukakan pendapat, dan melatih siswa dalam memecahkan masalah matematika. Kemudian hasil rekapitulasi respon siswa menunjukkan bahwa dari tujuh pernyataan terdapat dua pernyataan yang dominan sangat setuju yaitu pernyataan model pembelajaran generatif dapat memotivasi siswa untuk bekerja sama dengan baik dalam kelompok dan melatih siswa untuk bisa mengemukakan pendapat, serta dua pernyataan dominan setuju yaitu pernyataan pembelajaran matematika dengan model generatif membuat siswa lebih aktif dalam belajar dan membuat materi pelajaran mudah diingat.

Siswa sangat setuju bahwa model pembelajaran generatif dapat memotivasi siswa untuk bekerja sama dengan baik dalam kelompok dan melatih siswa untuk bisa mengemukakan pendapat, hal ini sesuai dengan tahap pemfokusan dan tantangan pada model pembelajaran

generatif. Pada tahap pemfokusan siswa menyelesaikan permasalahan secara berkelompok dan pada tahap tantangan siswa dilatih untuk berani mengemukakan pendapat.

Siswa setuju bahwa pembelajaran matematika dengan model generatif membuat siswa lebih aktif dalam belajar dan membuat materi pelajaran mudah diingat, hal ini juga sesuai karena pada model pembelajaran generatif siswa mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri.

Berdasarkan analisis menggunakan skala Likert, respon siswa secara keseluruhan menunjukkan kualifikasi setuju.

Hal ini berarti siswa memberikan respon setuju terhadap pembelajaran matematika dengan model generatif karena model pembelajaran generatif membuat siswa lebih aktif dalam belajar dan mudah mengingat materi pelajaran.

Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian Rahmawati (2014) di SMP Negeri 10 Banjarmasin yang berjudul "Model Pembelajaran Generatif Untuk Mengembangkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa".

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada siswa kelas VII B SMP Negeri 13 Banjarmasin tahun pelajaran 2014-2015, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada penelitian ini meliputi empat aspek, yaitu aspek memahami masalah berada pada kualifikasi sangat baik, aspek membuat rencana pemecahan masalah berada pada kualifikasi baik, aspek melaksanakan rencana pemecahan masalah dan menafsirkan hasil yang diperoleh berada pada kualifikasi cukup. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran generatif secara keseluruhan berada pada kualifikasi baik.
2. Hasil rekapitulasi respon siswa menunjukkan bahwa dari tujuh pernyataan terdapat dua pernyataan yang dominan setuju yaitu pernyataan pembelajaran matematika dengan model generatif membuat siswa lebih aktif dalam belajar dan membuat materi pelajaran mudah diingat. Berdasarkan analisis menggunakan skala Likert, respon siswa secara keseluruhan menunjukkan kualifikasi setuju. Hal ini berarti siswa memberikan respon setuju terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran generatif karena model pembelajaran generatif membuat siswa lebih aktif dalam belajar dan mudah mengingat materi pelajaran.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti dapat mengemukakan saran sebagai berikut:

1. Guru mata pelajaran matematika dapat menggunakan model pembelajaran generatif pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Namun, guru hendaknya lebih memperhatikan alokasi waktu karena dalam penerapannya model generatif, siswa mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri sehingga memerlukan waktu yang relatif lama.
2. Siswa diharapkan lebih rajin belajar dan berlatih memecahkan masalah matematika.
3. Diharapkan ada penelitian selanjutnya untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada sekolah dan materi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Afgani D., Jarnawi. 2011. *Materi Pokok Analisis Kurikulum Matematika*. Universitas Terbuka, Jakarta.
- Amri, S. 2013. *Pengembangan & Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.

- BSNP. 2006. *Standar Isi, Standar Kompetensi, dan Kompetensi Dasar SMP/MTs*. Badan Standar Nasional Pendidikan, Jakarta.
- Chotimah, N.H. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Generatif (MPG) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa di Kelas X pada SMA Negeri 8 Palembang*. Skripsi. Universitas PGRI Palembang.
- Hamzah, Ali. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Rajawali Press, Jakarta.
- Japa, I Gusti Ngurah. 2008. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Terbuka Melalui Investigasi Bagi Siswa Kelas V SD 4 Kaliuntu. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. Lembaga Penelitian Undiksha: Edisi April 2008.
- Ngalimun. 2014. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Aswaja Pressindo, Yogyakarta.
- Rahmawati, A. 2014. Model Pembelajaran Generatif Untuk Mengembangkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 2, Nomor 1, Februari 2014, hlm 8-14.
- Ratnasari, Desi. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa*. Skripsi Sarjana. UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta. Tidak dipublikasikan.
- Sanjaya, W. 2013. *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode, dan Prosedur*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Siwono, Tatag Y. E. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Unesa university
- Sriwiani, Y. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Generatif Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematik Siswa SMA*. Tesis S2. Universitas Pendidikan Indonesia: Bandung. <http://repository.upi.edu/10339/>. Diakses, 13 November 2014.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta, Bandung.
- Wardhani, S., dkk. 2010. *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SMP*. PPPPTK Matematika, Yogyakarta.
- Wena, M. 2013. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.