

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN GENERATIF  
PADA MATERI LINGKARAN DI KELAS VIII  
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 1 MARAU**

**Yulianus, Edy, Asep**

Pogram Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan

*Email : masteraljabar@gmail.com*

**Abstrak** : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas belajar, respon belajar dan ketuntasan hasil belajar siswa pada materi lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 1 Marau. Metode penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimen dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *one shot study case*. Sampel dalam penelitian ini adalah 31 siswa. Hasil analisis data menunjukkan bahwa aktivitas siswa secara keseluruhan tergolong aktif dengan persentase sebesar 69,83 %, respon belajar siswa tergolong baik dengan persentase sebesar 79,23 %. Sedangkan ketuntasan belajar siswa hanya mencapai 55,17 % ( kurang dari kriteria yang ditetapkan yaitu  $\leq 85\%$  ). Hal ini menyebabkan siswa tidak tuntas secara klasikal. Kesimpulan umum yang diperoleh dari hasil analisis data menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran generatif terbilang cukup efektif pada materi lingkaran.

**Kata kunci** : generatif, aktivitas, respon, ketuntasan

**Abstract** :This study aims to determine the activity of learning, response of learning and mastery learning outcomes on the circle material of class VIII in SMP Negeri 1 Marau. The method used pre experimentation with the design of the study is a one-shot case study. The sample was 31 students. Results of data analysis showed that the overall activity of students classified as active with the percentage of 69.83%, student response is quite good with a percentage of 79.83%, While mastery learning students only reached 55.17% (less than the criteria set at 85%). This causes the student does not complete in the classical style. General conclusions obtained from the analysis of the data showed that the application of generative learning model is quite effective in the circle material.

**Key word** : generative, activity, response, completeness

Pada hakekatnya matematika sebagai salah satu ilmu eksak mengharuskan para siswa benar-benar mengerti dan menguasai materi. Karena alasan inilah beberapa siswa mengambil kesimpulan bahwa matematika merupakan mata pelajaran

yang sulit, sukar dipahami, dan menjadikan matematika pelajaran yang ditakuti jika dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Marau, diketahui bahwa siswa mengalami kejenuhan karena pembelajaran matematika yang cenderung monoton, dimana siswa lebih banyak mendengarkan penjelasan guru dan menyalin apa yang disampaikan gurunya. Hal ini dibuktikan peneliti juga dari pengamatan langsung di kelas, dimana guru masih menggunakan metode konvensional. Metode ini dimulai dari ceramah apersepsi, ceramah materi dengan memaparkan konsep dan memberi contoh soal, kemudian dilanjutkan dengan memberikan latihan soal, dan diakhiri dengan memberikan pekerjaan rumah ( PR ). Dalam metode ini guru berperan aktif dalam memberikan suatu informasi ( pengetahuan ), melakukan sendiri proses belajar di kelas, sehingga siswa berperan sebagai penerima informasi saja. Keterlibatan siswa secara langsung kurang diperhatikan sehingga siswa cenderung pasif dalam proses belajar mengajar. Kekurangterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar ternyata berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut dilihat dari hasil prariset yang dilakukan peneliti terhadap 32 orang siswa dimana ternyata hanya terdapat 9 orang siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran matematika yaitu 60.

Menurut Sudjana (2001) indikator keberhasilan belajar yaitu tercapainya tujuan pengajaran oleh siswa, sedangkan tujuan pengajaran akan tercapai bila kegiatan belajar atau aktivitas siswa dapat dioptimalkan sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Rochman (Depdiknas, 2005), mengatakan bahwa belajar aktif adalah suatu sistem pembelajaran yang menekankan keaktifan siswa secara fisik, mental intelektual dan emosional guna memperoleh hasil belajar berupa perpaduan antara aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Artinya jika aktivitas belajar siswa dapat ditingkatkan, maka hasil belajar sebagai salah satu tujuan pembelajaran akan tercapai. Hamalik (2005) pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan siswa untuk belajar sendiri. Menurut Eggen dan Kauchak (Fauzi, 2002) pembelajaran akan efektif jika siswa secara aktif dilibatkan dalam pengorganisasian dan penemuan informasi (pengetahuan).

Berdasarkan berbagai pendapat di atas, maka seorang guru hendaknya bisa memilih model pembelajaran yang cocok bagi siswanya agar tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai. Misalnya dalam pokok bahasan lingkaran, terdapat rumus yang harus dipahami siswa dengan baik yaitu rumus keliling dan luas lingkaran, siswa dapat dikondisikan belajar dengan penyelidikan atau menemukan rumus tersebut, sehingga muncul pertanyaan dalam benak mereka dari mana rumus itu diperoleh, bagaimana prosesnya, seperti apa penerapannya.

Slavin ( Anni, 2005 ) menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran siswa akan lebih mudah dalam memahami konsep-konsep yang sulit apabila mereka dapat saling mendiskusikan dengan teman-temannya. Berdasarkan pendapat tersebut, maka dalam proses penyelidikan siswa dapat dibentuk ke dalam kelompok-kelompok belajar untuk saling berdiskusi serta bekerjasama dalam menemukan rumus keliling

dan luas lingkaran melalui percobaan-percobaan. Guru hanya memfasilitasi siswa dengan cara memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan serta menyediakan alat yang digunakan dalam pembelajaran seperti alat peraga maupun LKS agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Dengan demikian pembelajaran lebih bermakna karena siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Berdasarkan hal-hal di atas, maka sebagai salah satu alternatif pilihan dalam mengajar materi dapat menggunakan model pembelajaran generatif.

Menurut Osborn dan Wittrock (Haratua, 1994) model pembelajaran generatif adalah suatu model pembelajaran yang berlandaskan pada teori konstruktivisme yang menganggap bahwa suatu pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa. Menurut Katu (Haratua, 1994), pembelajaran model generatif memiliki lima tahap yang menjadi ciri model ini, yaitu : (1) tahap orientasi yang dimaksudkan untuk memotivasi siswa mempelajari konsep yang akan disampaikan; (2) tahap pengungkapan ide untuk mengetahui konsep awal siswa tentang konsep tersebut; (3) tahap tantangan dan restrukturisasi yang merupakan tahap penyajian konsep ; (4) tahap penerapan siswa diberi kesempatan untuk menguji ide alternatif yang mereka bangun untuk menyelesaikan persoalan yang bervariasi; dan (5) tahap melihat kembali yaitu siswa diharapkan dapat mengingat kembali apa yang mereka pelajari selama pembelajaran.

Dengan model pembelajaran generatif diharapkan siswa akan lebih banyak terlibat dalam pembelajaran karena dominasi guru berkurang. Dengan model ini, guru tidak akan lagi memaparkan konsep, tetapi siswalah yang diharapkan menemukan dan memaparkan konsep, khususnya konsep keliling dan luas lingkaran. Hal ini terjadi pada tahap tantangan dan restrukturisasi, dimana dalam kelompoknya masing-masing, siswa akan melakukan penyelidikan dengan langkah-langkah yang sudah ada dalam LKS dan memaparkan hasil percobaannya berkaitan dengan konsep keliling dan luas lingkaran. Bagi kelompok yang mengalami kesulitan, guru akan membantu dengan memberikan bimbingan. Selain itu, pada tahap penerapan siswa dapat bertanya kepada teman kelompoknya yang lebih paham jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran.

Model pembelajaran generatif ini telah diterapkan sebelumnya oleh peneliti lain. Salah satu penelitian sebelumnya menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan model generatif dapat berpengaruh positif pada hasil belajar siswa pada pelajaran matematika. Hal ini dilihat dari penelitian oleh Rosmayadi (2009) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran model generatif dengan pendekatan CTL memberikan pengaruh yang tinggi terhadap hasil belajar siswa pada materi kubus dan balok dilihat dari perhitungan *effect size* 0,80 yang termasuk dalam kategori tinggi.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran generatif untuk melihat keefektifannya terhadap aktivitas, respon, dan hasil belajar siswa, khususnya pada materi lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 1 Marau.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimen dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *one shot study case* dengan pola yang dapat digambarkan sebagai berikut.

**Tabel 1 Rancangan Penelitian *One shot case study***

<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
<b>X</b>	<b>O</b>

( Sugiyono, 2009 )

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 96 siswa dengan sampel penelitian adalah 31 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik purposive sampling ( sampel bertujuan ), yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan guru dan peneliti. Pengambilan sampel dilihat berdasarkan (1) hasil ulangan semester ganjil, (2) aktivitas siswa, (3) kelas yang rata-rata hasil ulangan semesternya terendah dengan kriteria siswanya kurang aktif. Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *post-test* yang berbentuk essay, lembar observasi aktivitas dan angket respon belajar. Instrumen penelitian divalidasi oleh satu orang dosen Perndidikan Matematika FKIP Untan dan satu orang guru SMP Negeri 1 Marau dengan hasil validasi bahwa instrumen dapat dipakai tanpa revisi. Berdasarkan hasil ujicoba soal yang disusun tergolong sangat tinggi dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,89.

Hasil *post-test* dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut :  
 $P(n) = - \times 100 \%$ . Hasil lembar observasi dianalisis dengan menggunakan rumus

sebagai berikut :  $X_i = \frac{\text{jumlah turus ke } - i}{\text{jumlah waktu yang diamati}}$ ,  $T_i = \frac{X_i}{N} \times 100 \%$ , dan

$\bar{T} = \frac{T_1 + T_2}{2}$ . Sedangkan angket respon belajar siswa dianalisis menggunakan aturan

skala *rating scale*, dimana data yang diperoleh berupa angka kemudian akan ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Jawaban setiap item instrumen mempunyai derajat dari sangat positif sampai sangat negatif, yang ditampilkan berupa angka, yaitu : 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (tidak setuju), 1 (sangat tidak setuju). Angket respon belajar ini berjumlah 11 pernyataan.

Penelitian dilakukan dengan proses sebagai berikut :

### **a) Tahap persiapan**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan, antara lain : (1) Melakukan wawancara dan observasi SMP Negeri 1 Marau melalui wawancara kepada guru Matematika dan siswa, observasi guru mengajar di kelas, tes soal materi lingkaran di kelas IX A; (2) Membuat RPP dan instrumen penelitian berupa soal *post-test*, lembar observasi aktivitas belajar siswa, dan angket respon belajar siswa; (3) Melakukan validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian; (4) Merevisi hasil validasi;

(5) Mengadakan ujicoba soal *post-test* di SMP Negeri 3 Marau; (6) Menganalisa data hasil ujicoba; dan (7) Merevisi instrumen penelitian berdasarkan hasil ujicoba soal.

**b) Tahap pelaksanaan**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan, antara lain :  
(1) Memberikan perlakuan berupa model pembelajaran generatif pada kelas sampel. Pada saat memberikan perlakuan, peneliti dibantu oleh 2 orang pengamat yang bertugas melakukan pengamatan aktivitas belajar siswa. Adapun langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran generatif adalah sebagai berikut :

- 1) Tahap orientasi
  - Mengucapkan salam
  - Menginformasikan materi yang akan dipelajari
  - Menyampaikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang ingin dicapai
  - Memberikan apersepsi dengan cara mengingatkan siswa tentang operasi perkalian dan pembagian bilangan pecahan dan desimal, pengertian dan unsur-unsur lingkaran.
  - Memotivasi siswa dengan menjelaskan kegunaan mempelajari materi lingkaran dalam kehidupan sehari-hari
  - Mempersiapkan siswa belajar dalam kelompok
- 2) Tahap pengungkapan ide
  - Memberikan pertanyaan/ masalah untuk menggali pengetahuan awal siswa tentang keliling lingkaran. Siswa diberi pertanyaan tentang bagaimana cara menghitung keliling lingkaran?
- 3) Tahap tantangan dan restrukturisasi
  - Meminta siswa berdiskusi di dalam kelompoknya untuk mencari hipotesis dari permasalahan.
  - Meminta beberapa kelompok mengungkapkan hipotesis tentang permasalahan secara bergantian dengan tidak membenarkan dan menyalahkan.
  - Membimbing siswa dalam menentukan hipotesis untuk dikaji lebih lanjut.
  - Meminta siswa untuk melakukan eksperimen yaitu yang ada di LKS 1 secara berkelompok
  - Membimbing proses eksperimen dengan cara menjawab pertanyaan-pertanyaan siswa (jika perlu)
  - Melalui diskusi kelas guru meminta kelompok untuk mempresentasikan hasil yang didapat setelah melakukan eksperimen
  - Mengarahkan diskusi dengan cara mengklarifikasi kesimpulan yang salah, menjawab serta memberi pertanyaan-pertanyaan untuk membimbing siswa pada pemecahan masalah yang terarah
- 4) Tahap refleksi
  - Refleksi materi yang telah dipelajari hari ini

- Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya
  - Menguatkan gagasan siswa tentang keliling lingkaran serta meminta kesimpulan dari siswa.
  - Mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam
- c) Tahap akhir**
- a. Memberikan post-test dan angket respon pada sampel
  - b. Mengolah data dan menganalisa data yang diperoleh
  - c. Mendeskripsikan hasil pengolahan dan menyimpulkan hasilnya
  - d. Menyusun laporan penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 1 Marau. Melalui teknik pengambilan sampel yang digunakan, maka terpilihlah kelas VIII B sebagai kelas sampel. Pada kelas sampel ini akan diberi perlakuan sebanyak dua kali pertemuan dengan menerapkan model pembelajaran generatif dengan sub materi yang dibahas adalah keliling dan luas lingkaran. Sampel penelitian berjumlah 31 siswa tetapi siswa yang terlibat dari awal sampai akhir pertemuan berjumlah 29 orang.

Dari hasil penelitian ini diperoleh tiga kelompok data, yaitu data hasil post-test, data aktivitas siswa, dan data angket respon belajar siswa. Data dari hasil penelitian ini yaitu berupa hasil belajar siswa yang pengumpulan datanya menggunakan instrumen berupa soal tes essay sebanyak 4 soal dengan skor antara 0 sampai 4. Hasil analisis post-tes dapat disajikan pada Tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2 Deskripsi Hasil Analisis Post-test**

Keterangan	Nilai
Jumlah skor	279
Rata-rata Skor	9,62
Jumlah Nilai	1743,75
Rata-rata Nilai	60,12
Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	18,75
Jumlah Siswa Tuntas	16
Persentase Ketuntasan	55,17 %
Jumlah Siswa Tidak Tuntas	13
Persentase Siswa Tidak Tuntas	44,82 %

Untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa terhadap materi yang telah dipelajari maka diadakan post-test dengan menggunakan soal berbentuk uraian yang telah disiapkan peneliti. Siswa dikatakan tuntas secara individual apabila siswa mendapat nilai lebih besar atau sama dengan 60, sedangkan siswa dikatakan tuntas

secara klasikal apabila lebih dari atau sama dengan 85 % siswa memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 60.

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa hanya terdapat 16 orang siswa yang mendapat nilai lebih dari atau sama dengan 60 dan 13 siswa yang mendapat nilai kurang dari 60. Sedangkan untuk mengetahui ketuntasan belajar secara klasikal, maka langkah selanjutnya adalah menghitung persentase jumlah siswa yang mendapat nilai lebih dari atau sama dengan 60. Menghitung persentasenya dengan rumus :

$$P(n) = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

$$P(n) = \frac{16}{29} \times 100 \%$$
$$= 55,17 \%$$

Keterangan :

P(n) = persentase ketuntasan klasikal

n = jumlah siswa yang mendapat nilai  $\geq 60$

N = jumlah siswa secara keseluruhan

Siswa dikatakan tuntas belajar secara klasikal jika 85 % dari jumlah siswa memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 60. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh persentase ketuntasan hasil belajar 55,17 % ( 13 siswa tidak tuntas secara individu ) sehingga dapat dikatakan bahwa secara klasikal tidak mencapai ketuntasan belajar.

Untuk melihat respon belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran generatif pada materi lingkaran maka diberikanlah angket dengan 11 pernyataan yang telah disiapkan peneliti. Data angket respon belajar siswa dianalisis menggunakan aturan skala *rating scale*, dimana data yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Jawaban setiap item instrumen mempunyai derajat dari sangat positif sampai sangat negatif, yang ditampilkan berupa angka, yaitu : 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (tidak setuju), 1 (sangat tidak setuju). Penentuan kriteria respon siswa didasarkan atas interval berikut ini.

0% ≤ sampai < 20% (sangat tidak baik)

20% ≤ sampai < 40% (tidak baik)

40% ≤ sampai < 60% (cukup baik)

60% ≤ sampai < 80% (baik)

80% ≤ sampai ≤ 100% (sangat baik)

Hasil analisis data angket respon dapat disajikan pada Tabel 3 berikut ini.

**Tabel 3 Deskripsi Hasil Analisis Angket Respon**

No Pernyataan	Kategori				Skor	Persentase	Kriteria
	SS	S	TS	STS			
1	13	16	0	0	100	80,4	Sangat Baik
2	8	18	3	0	92	74,19	Baik
3	4	11	12	2	75	60,48	Baik
4	6	19	2	2	87	70,16	Baik
5	11	18	0	0	98	79,03	Baik
6	12	17	0	0	99	79,83	Baik
7	8	16	5	0	90	72,58	Baik
8	7	17	5	0	89	71,77	Baik
9	9	16	4	0	92	74,19	Baik
10	12	17	0	0	99	79,83	Baik
11	12	17	0	0	90	72,58	Baik
Jumlah					1011		

Untuk mengetahui respon belajar siswa, maka langkah selanjutnya adalah menghitung persentase respon siswa dengan menggunakan rumus berikut ini.

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimum} &= \text{skor tertinggi tiap butir} \times \text{jumlah pernyataan} \times \text{jumlah siswa} \\ &= 4 \times 11 \times 29 \\ &= 1276 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase respon belajar} &= \frac{\text{skor pengumpulan data}}{\text{skor maksimum}} \times 100\% \\ &= \frac{1011}{1276} \times 100\% \\ &= 79,23\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan bahwa 79,23 % terdapat di daerah interval  $60\% \leq \text{persentase respon} < 80\%$  ( baik ), sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa merespon baik terhadap pembelajaran yang digunakan.

Untuk melihat aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada materi lingkaran dengan model generatif, maka dalam penelitian ini digunakan lembar observasi aktivitas yang disusun oleh peneliti. Untuk melakukan observasi aktivitas siswa, peneliti dibantu oleh dua orang guru matematika. Pengamatan aktivitas siswa dilakukan oleh observer selama dua kali pertemuan dengan peneliti berperan sebagai guru. Selain mengamati aktivitas siswa, observer juga mengamati kegiatan yang guru lakukan selama pembelajaran dan mencatat hasil pengamatannya pada lembar observasi guru.

Dalam penelitian ini terdapat tujuh kategori aktivitas yang diamati yaitu : 1) Kegiatan yang tidak relevan dengan pembelajaran, 2) Mendengarkan, 3) Membaca, 4)

Menulis, 5) Berdiskusi dengan teman kelompok, 6) Mempresentasikan hasil eksperimen, dan 7) Memberi tanggapan. Hasil analisis data aktivitas siswa pada pertemuan pertama disajikan pada Tabel 4 berikut ini.

**Tabel 4 Deskripsi Hasil Analisis Data Aktivitas Pertemuan-1**

Kategori	Persentase
Tidak relevan dengan KBM	13,02 %
Mendengarkan	88,51 %
Membaca	88,50 %
Menulis	64,33 %
Berdiskusi dengan teman kelompok	83,90 %
Mempresentasikan hasil eksperimen	24,13 %
Memberi tanggapan	13,7 %

Hasil analisis data aktivitas siswa pada pertemuan kedua disajikan pada Tabel 5 berikut ini.

**Tabel 5 Deskripsi Hasil Analisis Data Aktivitas Pertemuan-2**

Kategori	Persentase
Tidak relevan dengan KBM	14,07 %
Mendengarkan	90,55 %
Membaca	83,33 %
Menulis	61,11 %
Berdiskusi dengan teman kelompok	78,88 %
Mempresentasikan hasil eksperimen	26,66 %
Memberi tanggapan	16,67 %

Dari Tabel 4 dan 5 diatas, kemudian disusun Tabel 6 berikut ini berdasarkan jenis aktivitas.

**Tabel 6 Deskripsi Aktivitas Siswa Berdasarkan Jenis Aktivitas**

<b>Jenis Aktivitas</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>	<b>Pertemuan Pertama</b>	<b>Pertemuan Kedua</b>
<i>Listening Activities</i>	Mendengarkan	88,51 % ( sangat aktif )	90,55 % ( sangat aktif )
<i>Visual Activities</i>	Membaca	88,50 % ( sangat aktif )	83,33 % ( sangat aktif )
<i>Writting Activities</i>	Menulis	64,33 % ( aktif )	61,11 % ( aktif )
<i>Oral Activities</i>	Berdiskusi dengan teman kelompok	40,57 % ( cukup aktif )	40,73 % ( cukup aktif )
	Mempresentasikan hasil eksperimen		
	Memberi tanggapan		
	<b>Rata-rata</b>	70,74 %	68,93 %

Penentuan kriteria keaktifan siswa didasarkan atas interval sebagai berikut :

80 % ≤ persentase aktivitas ≤ 100 % ( sangat aktif )

60 % ≤ persentase aktivitas < 80 % ( aktif )

40 % ≤ persentase aktivitas < 60 % ( cukup aktif )

20 % ≤ persentase aktivitas < 40 % ( pasif )

0 % ≤ persentase aktivitas < 20 % ( sangat pasif )

Untuk menghitung persentase rata-rata aktivitas siswa selama dua pertemuan dengan menggunakan rumus berikut ini.

$$\begin{aligned} \bar{T} &= \frac{T_1 + T_2}{2} \\ &= \frac{70,74\% + 68,93\%}{2} \\ &= \frac{139,67\%}{2} \\ &= 69,83\% \end{aligned}$$

Keterangan :

$\bar{T}$  = rata – rata aktivitas

$T_1$  = persentase aktivitas pertemuan – 1

$T_2$  = persentase aktivitas pertemuan – 2

Persentase rata-rata selama dua pertemuan adalah 69,83 %. Berdasarkan interval yang telah ditetapkan, 69,83 % terdapat pada interval 60 % ≤ persentase

aktivitas < 80 % ( aktif ). Jadi dapat disimpulkan bahwa siswa aktif selama pembelajaran dengan model generatif.

### **Pembahasan**

Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 13 Maret 2013 sampai dengan tanggal 15 Maret 2013 pada kelas VIII B SMP N 1 Marau yang berjumlah 31 siswa. Siswa yang terlibat dari awal sampai pembelajaran berakhir berjumlah 29 siswa. Kelas VIII B ini akan diberi perlakuan berupa model pembelajaran generatif pada materi lingkaran dengan sub materi yang dibahas adalah keliling dan luas lingkaran.

Untuk melihat hasil belajar siswa diberikanlah *post-test* sebanyak 4 soal berbentuk essay. Soal essay ini bertujuan untuk melihat pemahaman siswa pada sub materi keliling lingkaran dan luas lingkaran.

Berdasarkan analisis dan hasil tes siswa, diperoleh bahwa siswa yang mencapai ketuntasan belajar secara individual atau yang memperoleh nilai sekurang-kurangnya 60 sebanyak 16 siswa. Setelah dilakukan perhitungan, persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal adalah 55,17 % dari 29 siswa yang mengikuti *post-test*. Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar dikatakan bahwa siswa dikatakan tuntas secara klasikal jika paling sedikit 85 % siswa yang digunakan memperoleh nilai minimal 60 ke atas, karena hanya terdapat 55,17 % siswa yang memperoleh nilai 60 berarti secara klasikal siswa belum dikatakan tuntas dalam mempelajari materi lingkaran. Jadi dalam penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran menggunakan model generatif tidak berpengaruh efektif terhadap ketuntasan hasil belajar secara klasikal.

Persentase siswa yang tidak tuntas sebesar 44,82 % ( 13 orang ). Berdasarkan hasil analisis terhadap jawaban siswa, ketidaktuntasan ini disebabkan oleh : (1) siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan karena siswa masih lemah dalam operasi aljabar; (2) siswa salah dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan sehingga menghasilkan jawaban yang salah, ini menunjukkan kalau siswa masih kurang teliti dalam memahami soal; (3) jawaban siswa kurang lengkap; (4) salah rumus; (5) siswa tidak menuliskan jawabannya, dan (6) kekurangsiapan siswa dalam mengikuti *post-test* yang diketahui peneliti dari pernyataan siswa sebelum diberikan *post-test*.

Berdasarkan pengolahan data angket respon belajar siswa terhadap model pembelajaran generatif pada materi lingkaran diperoleh hasil bahwa respon siswa terhadap model pembelajaran generatif tergolong baik dengan persentase sebesar 79,23 %. Respon siswa yang tergolong baik ini dikarenakan pembelajaran dengan model generatif merupakan hal yang baru di kelas dibandingkan dengan pembelajaran yang dilakukan sebelumnya. Dalam pembelajaran generatif yang telah diterapkan pada materi lingkaran, guru tidak lagi menjelaskan materi tetapi siswa diajak untuk menemukan rumus keliling dan luas lingkaran dengan bantuan alat peraga dan LKS yang telah disiapkan oleh guru.

Untuk melihat aktivitas siswa, peneliti dibantu oleh dua orang guru matematika. Dalam mengamati aktivitas siswa, observer menggunakan lembar observasi aktivitas

siswa yang telah disiapkan oleh peneliti. Observer akan mengisi lembar pengamatan sesuai dengan petunjuk yang telah tersedia di lembar observasi. Selain mengamati aktivitas siswa, observer juga mengamati kegiatan guru dengan lembar pengamatan aktivitas guru. Berdasarkan lembar pengamatan/ observasi guru, semua tahap pembelajaran dapat terlaksana sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Pembelajaran berlangsung selama dua kali pertemuan dengan peneliti bertindak sebagai guru. Pada pertemuan pertama, jumlah siswa yang hadir berjumlah 30 orang siswa dan pada pertemuan kedua berjumlah 29 orang siswa. Terdapat tujuh kategori aktivitas yang diamati selama pembelajaran yaitu : 1) Kegiatan yang tidak relevan dengan pembelajaran, 2) Mendengarkan, 3) Membaca, 4) Menulis, 5) Berdiskusi dengan teman kelompok, 6) Mempresentasikan hasil eksperimen, dan 7) Memberi tanggapan. Dalam analisis perhitungan aktivitas siswa, tujuh kategori ini dikelompokkan menjadi empat jenis aktivitas yaitu : 1) *Listening activities*, 2) *Visual activities*, 3) *Writing activities*, dan 4) *Oral activities*.

Dalam penelitian ini, keaktifan siswa diukur berdasarkan interval yang telah ditetapkan. Siswa dikategorikan sangat aktif dalam pembelajaran apabila persentase aktivitas siswa terdapat pada interval kurang dari sama dengan 80 % sampai kurang dari 100 %. Sedangkan siswa dikategorikan aktif dalam pembelajaran apabila persentase aktivitas siswa terdapat pada interval kurang dari sama dengan 60 % sampai kurang dari 80 %. Berdasarkan hasil analisis data aktivitas menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama, aktivitas siswa tergolong aktif dengan persentase sebesar 70,74 %, dan pertemuan kedua, aktivitas siswa tergolong aktif dengan persentase sebesar 68,93 %. Secara umum, aktivitas siswa secara keseluruhan tergolong aktif dengan persentase sebesar 69,83 %.

Kefektifan model pembelajaran pembelajaran generatif pada materi lingkaran diukur dari tiga aspek yaitu : 1) ketuntasan belajar siswa, 2) respon belajar siswa, dan 3) aktivitas siswa. Adapun klasifikasinya adalah sebagai berikut :

- a) Pembelajaran generatif dikatakan efektif apabila siswa sangat aktif atau aktif, respon siswa sangat baik atau baik, dan siswa tuntas secara klasikal.
- b) Pembelajaran generatif dikatakan cukup efektif apabila hanya dua aspek yang tercapai dari tiga aspek yang ditinjau.
- c) Pembelajaran generatif dikatakan kurang efektif apabila hanya satu aspek yang tercapai dari tiga aspek yang ditinjau.
- d) Pembelajaran generatif dikatakan tidak efektif apabila tidak ada satupun yang terpenuhi dari tiga aspek yang ditinjau.

Berdasarkan kriteria di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran generatif cukup efektif untuk diterapkan pada pembelajaran materi lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 1 Marau. Hal ini dikarenakan terdapat satu aspek yang tidak terpenuhi yaitu ketuntasan hasil belajar siswa. Berdasarkan analisis dan hasil tes siswa, diperoleh bahwa siswa yang mencapai ketuntasan belajar secara individual atau yang memperoleh nilai sekurang-kurangnya 60 sebanyak 16 siswa. Setelah dilakukan perhitungan, persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal adalah 55,17 % dari 29 siswa yang mengikuti *post-test*. Berdasarkan kriteria

ketuntasan belajar dikatakan bahwa siswa dikatakan tuntas secara klasikal jika paling sedikit 85 % siswa yang digunakan memperoleh nilai minimal 60 ke atas, karena hanya terdapat 55,17 % siswa yang memperoleh nilai 60 berarti secara klasikal siswa belum dikatakan tuntas dalam mempelajari materi lingkaran.

Persentase siswa yang tidak tuntas sebesar 44,82 % ( 13 orang ). Adapun ketidaktuntasan ini disebabkan oleh : (1) siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan karena siswa masih lemah dalam operasi aljabar; (2) siswa salah dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan sehingga menghasilkan jawaban yang salah, ini menunjukkan kalau siswa masih kurang teliti dalam memahami soal; (3) jawaban siswa kurang lengkap; (4) salah rumus; (5) siswa tidak menuliskan jawabannya, dan (6) kekurangsiapan siswa dalam mengikuti posttest yang diketahui peneliti dari pernyataan siswa sebelum diberikan *post-test*.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model generatif cukup efektif untuk diterapkan pada pembelajaran materi lingkaran di kelas VIII B SMP Negeri 1 Marau.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti memberikan saran yaitu dalam pembelajaran guru diharapkan agar dapat memberikan kesempatan yang sebesar-besarnya kepada siswa untuk membangun konsep yang mereka perlukan dengan cara memilih model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk melakukan penyelidikan terhadap materi yang dipelajari.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anni, Catharina Tri. 2005. *Psikologi Belajar*. Semarang : UPT MKK Universitas Negeri Semarang.
- Fauzi, K.M.S. 2002. *Pembelajaran Matematika Realistik pada Pokok Bahasan Pembagian di SD*. Tesis. Universitas Negeri Surabaya.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Haratua. 1999. *Penerapan Model Belajar Generatif Dalam Pembelajaran Rangkaian Arus Searah*. Thesis. Bandung : IKIP Bandung.
- Depdiknas. 2006. *Pengembangan Model Pembelajaran yang Efektif*. [online]. (<http://www.dikdasmen.org/files/ktsp/smp/pengemmodel%20pembel%20yg%e fektif-smp.doc>, diakses tanggal 13 Agustus 2011).
- Sudjana. D. 2001. *Metode dan Teknik Pembelajaran Partisipatif*. Bandung : Falah Production.