

**PENGARUH PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN GENERATIF
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
SISWA KELAS VII SMP NEGERI 30 PADANG
TAHUN PELAJARAN 2014/ 2015**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Matematika sebagai salah satu
persyaratan Guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh:

SYAMSIYAH DANIATI

1101217/ 2011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2015**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Generatif
Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika
Siswa Kelas VII SMP Negeri 30 Padang Tahun Pelajaran
2014/2015

Nama : Syamsiyah Daniati

NIM : 1101217

Program Studi : Pendidikan Matematika

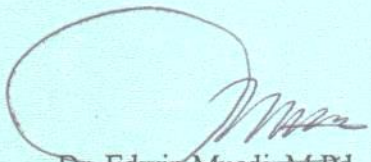
Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 7 Agustus 2015

Disetujui Oleh

Pembimbing I,



Dr. Edwin Musdi, M.Pd
NIP. 19600831 198403 1 001

Pembimbing II,



Dra. Media Rosha, M.Si
NIP.19620815 198703 2 004

PENGESAHAN

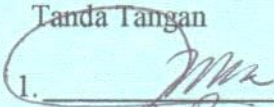
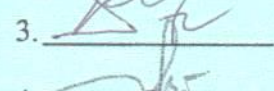
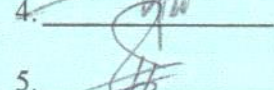
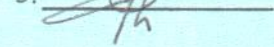
Nama : Syamsiyah Daniati
NIM : 1101217
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
dengan judul

**PENGARUH PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN GENERATIF
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
SISWA KELAS VII SMP NEGERI 30 PADANG
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 7 Agustus 2015

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Dr. Edwin Musdi, M.Pd	1. 
2. Sekretaris : Dra. Media Rosha, M.Si	2. 
3. Anggota : Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si., Ph.D	3. 
4. Anggota : Drs. H. Yarman, M.Pd	4. 
5. Anggota : Dra. Jazwinarti, M.Pd	5. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

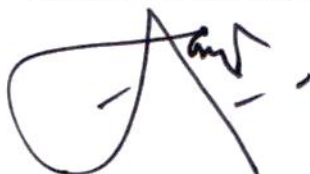
Nama : Syamsiyah Daniati
NIM/TM : 1101217/ 2011
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : MIPA UNP

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 30 Padang Tahun Pelajaran 2014/2015”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia di proses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,

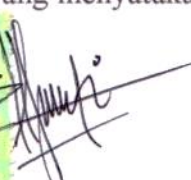
Ketua Jurusan Matematika,



Dr. Armiati, M.Pd
NIP. 19630605 198703 2 002

Saya yang menyatakan,




Syamsiyah Daniati
NIM. 1101217

ABSTRAK

Syamsiyah Daniati: Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 30 Padang Tahun Pelajaran 2014/ 2015

Kemampuan pemahaman konsep matematika merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika. Observasi yang dilakukan di kelas VII SMP Negeri 30 Padang menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika masih belum dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa secara optimal. Hal ini disebabkan karena strategi pembelajaran yang diterapkan belum mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan Strategi Pembelajaran Generatif. Pembelajaran generatif didasarkan pada teori belajar generatif yang menekankan pada pengintegrasian secara aktif pengetahuan baru dengan menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa sebelumnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa selama diterapkan strategi pembelajaran generatif dan untuk membandingkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar menggunakan strategi pembelajaran generatif dengan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dan kuasi eksperimen dengan rancangan penelitian *Static Group Design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 30 Padang Tahun Pelajaran 2014/ 2015 yang bukan kelas unggul. Pengambilan sampel dilakukan secara acak, dan terpilih kelas VII₃ sebagai kelas eksperimen dan kelas VII₄ sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian ini adalah kuis dan tes akhir. Kuis diolah dengan rubrik kemampuan pemahaman konsep matematika untuk mengetahui perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada setiap pertemuan. Sedangkan tes akhir dianalisis menggunakan uji statistik parametrik, yaitu uji-t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa setelah diterapkan strategi pembelajaran generatif mengalami peningkatan. Selanjutnya, berdasarkan hasil uji-t dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar menggunakan strategi pembelajaran generatif lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas VII SMP Negeri 30 Padang.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 30 Padang Tahun Pelajaran 2014/ 2015”**. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Terwujudnya penelitian untuk skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan semangat dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Edwin Musdi, M.Pd, pembimbing I.
2. Ibu Dra. Media Rosha, M.Si, pembimbing II dan penasehat akademik.
3. Bapak Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si., Ph.D, Bapak Drs. H. Yarman, M.Pd, dan Ibu Dra. Jazwinarti, M.Pd, tim penguji.
4. Bapak Suherman, S.Pd. M.Si, Ketua Prodi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
5. Ibu Dr. Armianti, M.Pd, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
6. Bapak M. Subhan, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA UNP.
7. Bapak dan Ibu Dosen serta staf pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP.
8. Bapak Firdaus. Z, S.Pd, MM, Kepala SMP Negeri 30 Padang.

9. Bapak Ramli, S.Pd, guru matematika di SMP Negeri 30 Padang.
10. Bapak dan Ibu majelis guru serta staf pegawai di SMP Negeri 30 Padang.
11. Siswa-siswi kelas VII SMP Negeri 30 Padang.
12. Ayahanda Dasril yang selalu mendo'akan, memberikan nasehat dan motivasi.
13. Ibunda Musniati (Almh) yang telah menjadi ibu terbaik dan terhebat, selalu mendoakan dan menjadi penyemangat untuk anak-anaknya.
14. Saudara Rachmat Hidayat, Yeni Daniati, S.Kep dan Mariani serta keponakan Almira Insyirah Fauziah yang selalu memberikan semangat, masukan dan mengingatkan penulis untuk terus berjuang menyelesaikan skripsi ini.
15. Rekan-rekan mahasiswa khususnya Pendidikan Matematika 2011.
16. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan, arahan, dan bantuan Bapak dan Ibu serta rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan yang sesuai dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik, saran, dan masukan yang bersifat membangun diharapkan dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua. *Amin Ya Rabbal Alamin.*

Padang, Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Pertanyaan Penelitian.....	10
F. Asumsi	10
G. Tujuan Penelitian	10
H. Manfaat Penelitian	11
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	12
A. Kajian Teori	12
1. Pembelajaran Matematika.....	12
2. Strategi Pembelajaran Generatif	14
3. Pemahaman Konsep Matematika	20
B. Penelitian yang Relevan.....	21
C. Kerangka Konseptual.....	23
D. Hipotesis	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Jenis Penelitian	25
B. Rancangan Penelitian.....	25
C. Populasi dan Sampel.....	26
D. Variabel dan Data	29
E. Prosedur Penelitian	30

F. Instrumen Penelitian	33
G. Teknik Analisis Data	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
A. Hasil Penelitian	46
1. Deskripsi Data	46
a. Perkembangan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa.....	46
b. Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	48
2. Analisis Data	50
a. Perkembangan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa.....	50
b. Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	63
B. Pembahasan	64
1. Perkembangan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa.....	64
2. Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	72
C. Kendala	87
BAB V PENUTUP	89
A. Kesimpulan	89
B. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN.....	93

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Ketuntasan Siswa Kelas VII SMPN 30 Padang Pada Ujian Mid Semester Genap Matematika Tahun Pelajaran 2014/2015	3
2. Kegiatan Guru dan Siswa Selama Proses Pembelajaran dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Generatif	18
3. Rancangan Penelitian <i>Static Group Design</i>	25
4. Distribusi Jumlah Siswa Kelas Populasi	26
5. Nilai <i>P-Value</i> Pada Uji Normalitas Populasi	27
6. Langkah-langkah Pembelajaran Pada Kelas Sampel	31
7. Indeks Pembeda Soal Uji Coba Tes Akhir	37
8. Kriteria Indeks Kesukaran Soal	38
9. Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Akhir	38
10. Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba Tes Akhir	39
11. Kriteria Reliabilitas Tes	40
12. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika	41
13. Persentase Jumlah Siswa yang Tuntas dan Tidak Tuntas serta Rata-rata Nilai Kuis	47
14. Rata-rata Nilai Kuis Siswa Berdasarkan Indikator Pemahaman Konsep Matematika	47
15. Hasil Analisis Data Tes Akhir pada Kelas Sampel	48
16. Persentase Jumlah Siswa Pada Setiap Skala Rubrik Penilaian Indikator Pemahaman Konsep Matematika Data Hasil Tes Akhir	49
17. Perkembangan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Berdasarkan Indikator pada Setiap Kuis	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Salah Satu Jawaban Siswa Pada Indikator Mengklasifikasikan Objek-objek Menurut Sifat-sifat Tertentu Sesuai dengan Konsepnya.....	4
2. Salah Satu Jawaban Siswa Pada Indikator Menyatakan Ulang Sebuah Konsep.....	5
3. Grafik Rata-rata Persentase Jumlah Siswa pada Setiap Skala Rubrik Penilaian Indikator Pemahaman Konsep Matematika Data Hasil Tes Akhir	50
4. Grafik Persentase Ketuntasan Nilai Kuis Siswa	51
5. Grafik Rata-rata Nilai Kuis Siswa.....	53
6. Grafik Perkembangan Banyak Siswa yang Dikategorikan Mampu, Kurang Mampu, dan Tidak Mampu Pada Indikator 1	56
7. Grafik Perkembangan Banyak Siswa yang Dikategorikan Mampu, Kurang Mampu, dan Tidak Mampu Pada Indikator 2	57
8. Grafik Perkembangan Banyak Siswa yang Dikategorikan Mampu, Kurang Mampu, dan Tidak Mampu Pada Indikator 3	58
9. Grafik Perkembangan Banyak Siswa yang Dikategorikan Mampu, Kurang Mampu, dan Tidak Mampu Pada Indikator 4	59
10. Grafik Perkembangan Banyak Siswa yang Dikategorikan Mampu, Kurang Mampu, dan Tidak Mampu Pada Indikator 5	60
11. Grafik Perkembangan Banyak Siswa yang Dikategorikan Mampu, Kurang Mampu, dan Tidak Mampu Pada Indikator 6	61
12. Grafik Perkembangan Banyak Siswa yang Dikategorikan Mampu, Kurang Mampu, dan Tidak Mampu Pada Indikator 7	62
13. Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Pada Soal no. 3 a	75
14. Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Kontrol Pada Soal no. 3 a	75
15. Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Pada Soal no. 1	76

16. Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Kontrol Pada Soal no. 1	77
17. Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Pada Soal no. 2	78
18. Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Kontrol Pada Soal no. 2	79
19. Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Pada Soal no. 5	80
20. Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Kontrol Pada Soal no. 5	81
21. Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Pada Soal no. 4	82
22. Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Kontrol Pada Soal no. 4	83
23. Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Pada Soal no. 3 b	84
24. Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Kontrol Pada Soal no. 3 b	85
25. Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Pada Soal no. 6	86
26. Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Kontrol Pada Soal no. 6	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai Ujian Mid Semester Genap Matematika Kelas VII SMP Negeri 30 Padang Tahun Pelajaran 2014/2015.....	93
2. Uji Normalitas Populasi	94
3. Uji Homogenitas Populasi	98
4. Uji Kesamaan Rata-rata Populasi	99
5. Jadwal Penelitian	100
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	101
7. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	122
8. Kunci Jawaban LKPD.....	147
9. Lembar Hasil Validasi RPP	178
10. Lembar Hasil Validasi LKPD.....	180
11. Pembagian Kelompok Kelas Eksperimen	184
12. Kisi-kisi Soal Kuis	185
13. Soal Kuis	187
14. Lembar Hasil Validasi Soal Kuis	191
15. Kunci Jawaban Kuis	195
16. Distribusi Nilai Kuis	199
17. Kisi-kisi Soal Tes Akhir	208
18. Soal Uji Coba Tes Akhir	210
19. Lembar Hasil Validasi Soal Tes Akhir	212
20. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Tes Akhir	216
21. Distribusi Skor Hasil Ui Coba Tes Akhir	219
22. Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba Tes Akhir	220
23. Perhitungan Indek Kesukaran Soal Uji Coba Tes Akhir	225
24. Klasifikasi Soal Uji Coba Tes Akhir	229
25. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Tes Akhir	230
26. Soal Tes akhir.	232

27. Kunci Jawaban Soal Tes Akhir	234
28. Nilai Tes Akhir Kelas Sampel	237
29. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	242
30. Uji Homogenitas Kelas Sampel	243
31. Uji Hipotesis Kelas Sampel	244
32. Tabel Indeks Pembeda	245
33. Surat Keterangan Penelitian	246

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Salah satunya dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika dapat dikatakan sebagai landasan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi karena matematika dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis dan sistematis. Pentingnya peranan matematika menjadikan matematika dipelajari secara luas dan mendasar pada setiap jenjang pendidikan.

Pentingnya mempelajari matematika juga dijelaskan dalam Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 bahwa tujuan mempelajari matematika diantaranya adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada.
3. Menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi) yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (dunia nyata).

Berdasarkan kutipan diatas, terlihat bahwa pembelajaran matematika salah satunya bertujuan agar siswa dapat memahami konsep matematika. Diharapkan

dalam setiap pembelajaran matematika, siswa dapat memahami konsep matematika dengan baik, sehingga siswa mampu menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.

Pemahaman konsep yang baik merupakan hal yang penting dalam mempelajari matematika. Konsep dalam matematika saling berkaitan antara yang satu dengan yang lainnya sehingga untuk mempelajarinya harus runtut dan berkesinambungan. Jika siswa telah memahami konsep-konsep dasar pada pelajaran matematika maka akan memudahkan siswa dalam mempelajari konsep-konsep matematika berikutnya yang lebih kompleks. Ketidakpahaman siswa terhadap suatu konsep juga akan berpengaruh terhadap tujuan pembelajaran matematika yang lainnya.

Mengingat pentingnya pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka pemerintah mengupayakan pembelajaran matematika terlaksana secara optimal. Upaya-upaya tersebut seperti menyempurnakan kurikulum, memperbaiki dan melengkapi sarana dan prasarana, dan meningkatkan kualitas tenaga pengajar. Melihat berbagai usaha tersebut seharusnya pembelajaran matematika dapat memperoleh hasil yang sangat memuaskan, sehingga tujuan pembelajaran matematika dapat dicapai secara maksimal. Namun ternyata yang terlihat di lapangan belum seperti yang diharapkan. Hal seperti ini juga terlihat di sekolah yang penulis amati, yaitu di SMP Negeri 30 Padang.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 30 Padang pada tanggal 12 sampai tanggal 15 Januari 2015, pembelajaran matematika masih terpusat pada

guru. Pada proses pembelajaran berlangsung guru lebih banyak menjelaskan materi, sedangkan siswa mendengarkan penjelasan guru dan mencatat contoh soal yang telah dijelaskan dalam buku catatannya. Guru kemudian memberikan latihan untuk dikerjakan siswa. Sebagian siswa mengerjakan latihan dengan bersungguh-sungguh sedangkan sebagian lagi lebih banyak berbicara dan menunggu temannya yang lain menyelesaikan latihan, kemudian menyalinnya. Setelah itu guru bersama siswa membahas latihan yang telah dikerjakan siswa. Guru memberikan kesempatan untuk menuliskan jawaban di depan, namun tidak ada siswa yang berani untuk maju. Siswa kebanyakan diam dan terlihat kurang percaya diri. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Siswa kurang aktif mengkonstruksi sendiri konsep dari materi yang dipelajari dan hanya menerima begitu saja penjelasan gurunya sehingga mereka kesulitan memahami konsep dan mengaplikasikannya dalam menyelesaikan masalah. Hal ini berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa.

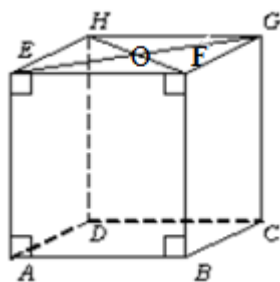
Tabel 1. Persentase Ketuntasan Siswa Kelas VII SMPN 30 Padang Pada Ujian Mid Semester Genap Matematika Tahun Pelajaran 2014/2015.

Kelas	Jumlah Siswa yang		Jumlah Siswa Keseluruhan
	Tuntas (%)	Tidak Tuntas (%)	
VII ₁	41,67	58,33	36
VII ₂	52,78	47,22	36
VII ₃	8,33	91,67	36
VII ₄	5,56	94,44	36
VII ₅	11,11	88,89	36
VII ₆	5,56	94,44	36
VII ₇	11,11	88,89	36
VII ₈	8,33	91,67	36
VII ₉	2,78	97,22	36

Sumber: Tata Usaha SMP Negeri 30 Padang

Tabel 1 menunjukkan bahwa banyak siswa yang tidak mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75. Akar dari permasalahan rendahnya hasil belajar siswa tersebut adalah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa rendah. Sebanyak 40 soal yang diujikan, terdapat 35 soal yang mengacu pada indikator pemahaman konsep matematika, sehingga ketuntasan ini dapat menjadi gambaran dari kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Selain itu, dilihat dari hasil jawaban tes awal yang diberikan, sebagian besar siswa masih belum bisa mengklasifikasikan ruas garis yang saling sejajar, berpotongan, berimpit, dan bersilangan pada sebuah kubus ABCD.EFGH. Berikut soal yang diberikan.

Perhatikan gambar kubus dibawah ini.



- Tuliskan semua ruas garis yang saling sejajar.
- Tuliskan semua ruas garis yang saling berpotongan.
- Tuliskan semua ruas garis yang saling berimpit.
- Tuliskan semua ruas garis yang saling bersilangan.

Soal tersebut memuat indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya. Salah satu jawaban siswa adalah sebagai berikut.

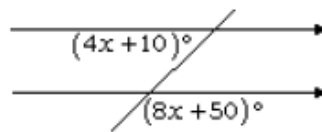
a.	EF dan AB	b.	AB dan BC
	EA dan FB		CD dan DA
	GC dan HD		AF dan FG
	HG dan DC		GH dan HE
c.	EG dan FH	d.	EOG dan FOH

Gambar 1. Salah Satu Jawaban Siswa Pada Indikator Mengklasifikasikan Objek-objek Menurut Sifat-sifat Tertentu Sesuai dengan Konsepnya.

Gambar 1 menunjukkan bahwa siswa sudah bisa menentukan ruas garis yang saling sejajar pada kubus ABCD.EFGH, namun mengalami kesulitan mengklasifikasikan antara ruas garis yang saling berpotongan, berimpit dan bersilangan. Hal ini menunjukkan kurangnya pemahaman konsep siswa mengenai dua garis saling berpotongan, berimpit dan bersilangan. Setelah melihat semua lembar jawaban siswa, tidak seorangpun siswa yang dapat menjawab dengan benar keempat pertanyaan pada soal nomor satu. Lima dari 32 siswa hanya betul pada soal 1 (a) dan (b), sedangkan untuk 1 (c) dan 1 (d) tidak ada yang dapat menjawab dengan benar.

Soal lainnya yang ada pada tes awal sebagai berikut.

Tentukan nilai x pada gambar berikut.



Soal tersebut memuat indikator menyatakan ulang sebuah konsep. Salah satu jawaban siswa adalah sebagai berikut.

$$(4x + 10)^\circ = (8x + 50)^\circ$$

$$32x = 500^\circ$$

$$32x = 500$$

$$x = 15,625$$

Gambar 2. Salah Satu Jawaban Siswa Pada Indikator Menyatakan Ulang Sebuah Konsep

Berdasarkan Gambar 2 di atas, dapat dilihat siswa masih belum bisa menyatakan ulang konsep sudut berpelurus. Siswa menyamakan $(4x + 10)^\circ$ dengan $(8x + 50)^\circ$, padahal sebenarnya kedua sudut tersebut saling berpelurus.

Ini menunjukkan selain belum mampu menyatakan ulang konsep sudut berpelurus, siswa juga belum paham mengenai hubungan sudut-sudut pada garis-garis sejajar yang dipotong oleh garis lain.

Terlihat juga bahwa siswa kurang mampu dalam menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu untuk mencari solusi dari permasalahan yang diberikan. Pada soal nomor dua hanya delapan orang siswa yang dapat menjawab dengan benar, sedangkan sisanya ada menjawab tapi jawabannya tidak tepat atau tidak sesuai dengan konsep.

Berdasarkan fakta yang ditemukan dan dari tes awal yang diberikan dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep matematika siswa kelas VII di SMPN 30 Padang masih rendah. Setelah memperhatikan masalah ini, maka siswa akan semakin kesulitan dalam memahami konsep untuk materi yang akan dipelajari selanjutnya. Selain itu, siswa juga akan kesulitan dalam bernalar, mengkomunikasikan masalah ke dalam bahasa matematika dan memecahkan masalah. Hal ini juga akan berimbas pada rendahnya hasil belajar siswa. Untuk itu, perlu diterapkan suatu strategi pembelajaran yang mendukung siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsepnya.

Strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Sanjaya, 2008: 126). Jadi, dapat dikatakan bahwa strategi merupakan siasat atau rencana pembelajaran. Tujuan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien apabila dijalankan dengan suatu strategi tertentu. Ada berbagai jenis strategi pembelajaran, diantaranya Strategi Pembelajaran Langsung, Strategi

Pembelajaran Generatif, Strategi *Cooperative Learning*, Strategi *Problem Solving*, Strategi *Contextual Teaching and Learning* (CTL), dan lain sebagainya. Salah satu strategi pembelajaran yang diperkirakan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa adalah Strategi Pembelajaran Generatif (SPG).

Pembelajaran generatif berbasis pada pandangan konstruktivisme, dengan asumsi dasar bahwa pengetahuan dibangun dalam pikiran siswa. Menurut pandangan konstruktivisme, kegiatan belajar adalah kegiatan aktif siswa untuk menemukan dan membentuk sendiri pengetahuan mereka melalui pengalaman-pengalamannya sendiri tentang alam, serta siswa sendirilah yang bertanggungjawab atas hasil belajarnya. Siswa yang membuat penalaran atas apa yang telah mereka ketahui dan pelajari dengan mencari makna, membandingkan dengan apa yang telah diketahui serta menyelesaikan ketidaksamaan antara apa yang telah diketahui dengan apa yang diperlukan dalam memperoleh pengetahuan melalui pengalaman baru. Hal ini sejalan dengan pembelajaran generatif yang menekankan pada pengintegrasian secara aktif pengetahuan baru dengan menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa sebelumnya.

Pembelajaran generatif memberikan siswa kebebasan untuk mengemukakan ide atau pendapat, menanggapi pendapat teman, mengkritik, dan beralasan. Proses tersebut berlangsung dalam tahapan-tahapan pembelajaran. Tahapan-tahapan tersebut berujung pada penemuan suatu konsep yang kemudian diaplikasikan dalam menyelesaikan suatu permasalahan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran generatif terdiri dari empat tahap yaitu pendahuluan atau yang disebut eksplorasi, pemfokusan, tantangan atau tahap pengenalan konsep dan

penerapan konsep. Pada tahap eksplorasi, guru membimbing siswa untuk melakukan eksplorasi terhadap pengetahuan, ide, atau konsep awal dari pengalaman sehari-hari atau dari pengalaman pada pembelajaran ditingkat sebelumnya. Selain itu guru akan membimbing siswa untuk merumuskan dugaan sementara mengenai konsep tersebut.

Pada tahap pemfokusan, guru akan membimbing dan mengarahkan siswa pada konteks permasalahan berdasarkan ide siswa. Selanjutnya siswa akan melakukan pengujian dugaan sementara yang telah mereka rumuskan melalui kegiatan berkelompok. Setelah siswa memperoleh data pada kegiatan kelompok selanjutnya siswa menyimpulkan hasil yang mereka peroleh dan mempersentasikan temuannya melalui diskusi kelas pada tahap tantangan. Selanjutnya barulah siswa diajak untuk dapat menerapkan konsep barunya dalam memecahkan masalah sehari-hari pada tahap penerapan konsep.

Berdasarkan kondisi siswa yang kurang aktif dan kurang percaya diri dalam mengemukakan ide dan hasil pekerjaannya, maka pembelajaran generatif ini diharapkan mampu untuk menuntun siswa lebih berani mengungkapkan ide atau pendapatnya, baik di dalam diskusi kelompok maupun pada diskusi kelas. Selain itu juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguji ide-ide yang mereka berikan, bekerja sama atau saling membantu dalam memahami pelajaran, mampu meningkatkan semangat siswa dalam belajar, dan dapat mempermudah siswa belajar matematika, sehingga nantinya dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 30 Padang** .

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, masalah yang muncul khususnya dalam pembelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 30 Padang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran yang dilakukan masih terpusat pada guru.
2. Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.
3. Siswa kurang percaya diri untuk menampilkan hasil pekerjaannya di depan kelas.
4. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih rendah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka masalah dalam penelitian difokuskan pada rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 30 Padang selama diterapkan strategi pembelajaran generatif?

2. Apakah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar menggunakan strategi pembelajaran generatif lebih baik dibandingkan dengan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas VII SMP Negeri 30 Padang?

E. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, maka pertanyaan penelitian adalah “Bagaimana perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 30 Padang selama diterapkan strategi pembelajaran generatif?”.

F. Asumsi

1. Setiap siswa memperoleh kesempatan yang sama dalam proses pembelajaran.
2. Guru mampu melaksanakan pembelajaran matematika menggunakan strategi pembelajaran generatif.
3. Hasil tes yang diperoleh siswa menggambarkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

G. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 30 Padang selama diterapkan strategi pembelajaran generatif.

2. Untuk membandingkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar menggunakan strategi pembelajaran generatif dengan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas VII SMP Negeri 30 Padang.

G. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Siswa, untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika dan melatih siswa untuk bekerja sama dalam kelompok.
2. Guru, sebagai bahan masukan untuk menggunakan strategi pembelajaran generatif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.
3. Kepala sekolah, sebagai masukan untuk selalu melakukan inovasi pembelajaran guna mencapai tujuan sekolah serta tujuan pendidikan.
4. Peneliti, sebagai tambahan pengetahuan dan pengalaman yang dapat diterapkan dalam menjalankan profesi mengajar nantinya.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran berasal dari kata dasar belajar. Belajar dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia memiliki arti berusaha memperoleh sesuatu. Menurut Fontana (dalam Suherman, 2003: 7), “Belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu yang relatif tetap sebagai hasil dari pengalaman”. Sedangkan menurut Slameto (2003: 2) “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Berdasarkan definisi diatas dapat dikatakan bahwa belajar merupakan usaha untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku pada diri seseorang. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan ke arah yang lebih baik. Perubahan tingkah laku tersebut dapat teramati dan berlangsung relatif lama dan terjadi akibat adanya usaha.

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi yang dilakukan oleh dua orang pelaku, yaitu guru dan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran. Selain itu, dapat dikatakan bahwa pembelajaran merupakan usaha yang dilakukan guru dalam menata lingkungan yang kondusif sehingga dapat menimbulkan proses belajar bagi siswa. Hal ini sejalan Fontana (dalam Suherman, 2003: 7), yang mengatakan bahwa

“Pembelajaran adalah upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal”.

Berdasarkan uraian di atas dimaknai bahwa dalam pembelajaran semua unsur ikut terlibat, keaktifan dituntut tidak hanya dari kreatifitas guru saja, tetapi juga dari tindakan siswa itu sendiri. Dalam pembelajaran guru harus memahami berbagai strategi atau metode pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan siswa untuk belajar dan mengembangkan kemampuan berpikir siswa dengan perencanaan yang matang. Dengan proses pembelajaran ini diharapkan potensi dan pola pikir siswa dapat berkembang secara optimal sehingga mampu menghadapi tantangan dan perubahan zaman.

Matematika dalam pembelajaran dipandang sebagai ilmu yang dapat mengembangkan pola pikir manusia, sebagaimana yang diungkapkan oleh Suherman (2003: 298), bahwa “matematika adalah disiplin ilmu yang mempelajari tata cara berpikir dan mengolah logika, baik secara kuantitatif maupun kualitatif”. Sehingga melalui pembelajaran matematika siswa akan mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis dan sistematis. Pembelajaran matematika menggambarkan bahwa siswa lebih banyak berperan dalam mengkontruksi pengetahuan bagi dirinya sendiri. Pengetahuan itu bukan hasil proses transformasi dari guru semata, guru hanya berperan mendorong dan memfasilitasi siswa belajar, seperti yang dikatakan Nikson (dalam Muliyardi, 2002: 3) bahwa:

Pembelajaran matematika adalah upaya membantu siswa untuk mengkontruksi konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun kembali. Transformasi informasi yang diperoleh

menjadi konsep atau prinsip baru. Transformasi tersebut dapat mudah terjadi bila terjadi pemahaman karena terbentuknya schemata dalam benak siswa.

Salah satu cara memfasilitasi belajar siswa adalah dengan cara menciptakan suasana yang kondusif dan interaksi siswa dalam belajar matematika. Oleh karena itu, untuk menciptakan interaksi siswa lebih baik maka guru harus bisa memilih strategi yang tepat agar pembelajaran matematika itu menyenangkan.

2. Strategi Pembelajaran Generatif

Pembelajaran generatif merupakan terjemahan dari *Generative Learning*. Pembelajaran generatif pertama kali diperkenalkan oleh Osborne dan Wittrock pada tahun 1985. Pembelajaran generatif menurut Osborne dan Wittrock dalam Sofyanto (2013) didasarkan pada teori belajar generatif 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 atau gejala yang terkait. Jika pengetahuan baru itu berhasil menjawab permasalahan yang dihadapi, maka pengetahuan baru itu akan disimpan dalam memori jangka panjang.

Pembelajaran generatif berlandaskan pada paham konstruktivisme, dengan asumsi dasar bahwa pengetahuan dibangun dalam pikiran siswa. Menurut pandangan konstruktivisme, kegiatan belajar adalah kegiatan aktif siswa untuk menemukan dan membentuk sendiri pengetahuan mereka melalui pengalaman-pengalamannya sendiri tentang alam, serta siswa sendirilah yang bertanggungjawab atas hasil belajarnya. Siswa yang membuat penalaran atas apa yang telah mereka ketahui dan pelajari dengan mencari makna, membandingkan

dengan apa yang telah diketahui serta menyelesaikan ketidaksamaan antara apa yang telah diketahui dengan apa yang diperlukan dalam pengalaman baru.

Pembelajaran generatif memberi kesempatan kepada siswa untuk berfikir kritis, mengkonstruksi pikirannya sendiri, berkomunikasi dengan siswa lainnya dalam menyampaikan ide atau pendapat, mengkritik dan menanggapi pendapat teman. Menurut Wena (2012: 177), pembelajaran generatif terdiri atas empat tahap yaitu:

a. Tahap Eksplorasi

Tahap eksplorasi disebut juga tahap pendahuluan. Pada tahap ini, guru membimbing siswa untuk melakukan eksplorasi terhadap pengetahuan, ide, atau konsepsi awal yang diperoleh dari pengalaman sehari-hari ataupun pengalaman belajar pada tingkat sebelumnya. Untuk mendorong siswa agar mampu untuk melakukan eksplorasi, guru dapat memberikan stimulus berupa beberapa aktivitas atau tugas-tugas seperti melalui demonstrasi/ penelusuran terhadap suatu permasalahan yang dapat menunjukkan data dan fakta yang terkait dengan konsepsi yang akan dipelajari.

Dalam aktivitas ini, gejala, data dan fakta yang didemonstrasikan harus dapat merangsang siswa untuk berfikir kritis, mengkaji fakta serta memusatkan pikiran terhadap permasalahan yang akan dipecahkan. Dengan demikian, guru dapat menumbuhkan rasa ingin tahu dalam diri siswa yang pada akhirnya akan muncul pertanyaan dari siswa, mengapa hal itu terjadi.

b. Tahap Pemfokusan

Pada tahap ini guru melakukan pemusatan yang terarah pada konsep yang akan dipelajari oleh siswa. Siswa akan diminta mengerjakan tugas yang telah disusun oleh guru. Tugas dalam hal ini dapat berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Tugas yang diberikan disusun sedemikian rupa sehingga memungkinkan siswa untuk berpikir dan beraktivitas dengan cara mereka sendiri. Tugas yang disusun guru hendaknya tidak seratus persen merupakan petunjuk atau langkah-langkah kerja, tetapi tugas-tugas haruslah memberikan kemungkinan siswa beraktivitas sesuai caranya sendiri atau cara yang diinginkannya.

Penyelesaian tugas-tugas dilakukan secara berkelompok. Setiap kelompok beranggotakan dua sampai empat orang, dimana siswa dapat berinteraksi dan bertukar pikiran dengan temannya. Tahap ini juga dapat meningkatkan kerjasama dengan teman sejawat, membantu kerja kelompok, menghargai pendapat teman dan keberanian bertanya. Guru pada tahap ini berperan sebagai fasilitator yang menyangkut kebutuhan sumber belajar, memberi bimbingan dan arahan.

c. Tahap Tantangan

Tahap ini disebut juga tahap pengenalan konsep. Setelah siswa memperoleh data ataupun argumen-argumen dari teman sekelompok pada tahap sebelumnya, selanjutnya siswa menyimpulkan dan menulis hasil pekerjaannya pada lembar kerja. Siswa kemudian diminta untuk mempersentasikan hasil pekerjaannya melalui diskusi kelas. Melalui diskusi kelas akan terjadi pertukaran pendapat diantara siswa sehingga semua siswa aktif dalam pembelajaran dan siswa juga dapat berlatih mengemukakan pendapat, kritik, menghargai pendapat teman dan

menghargai adanya perbedaan pendapat. Pada saat diskusi, guru berperan sebagai moderator dan fasilitator agar jalannya diskusi dapat terarah dan pada akhir diskusi siswa memperoleh kesimpulan dan pementapan konsep yang benar.

d. Tahap Penerapan Konsep

Tahap terakhir adalah tahap penerapan konsep. Pada tahap ini siswa diajak untuk menerapkan konsep yang telah ditemukan dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep. Menurut Sutarman dan Swasono dalam Wena (2012: 180), “Pemberian latihan-latihan ataupun pekerjaan rumah yang dilakukan siswa diluar jam pelajaran merupakan salah satu cara dalam penerapan konsep yang telah dipelajari. Melalui latihan ataupun tugas dengan soal yang bervariasi, siswa akan lebih memahami konsep secara mendalam dan pada akhirnya akan tersimpan di memori jangka panjangnya”.

Pada tahap ini siswa diberikan latihan soal dengan tingkat kesulitan berjenjang agar siswa memahami konsep dengan mantap. Dengan dimulai dari soal-soal yang tingkat kesukarannya rendah, sebagian besar siswa akan mampu menyelesaikannya dengan benar, hal ini akhirnya akan dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa.

Kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran generatif dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Kegiatan Guru dan Siswa Selama Proses Pembelajaran dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Generatif.

No	Tahap Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1	2	3	4
1	Pendahuluan/ Eksplorasi	Memberikan aktivitas melalui demonstrasi/ contoh-contoh yang dapat merangsang siswa untuk melakukan eksplorasi.	Mengeksplorasi pengetahuan, ide atau konsepsi awal yang diperoleh dari pengalaman sehari-hari atau diperoleh dari pembelajaran pada tingkat kelas sebelumnya.
		Mendorong dan merangsang siswa untuk mengemukakan ide/ pendapat serta merumuskan hipotesis.	Mengutarakan ide-ide dan merumuskan hipotesis.
		Membimbing siswa untuk mengklasifikasi pendapat.	Melakukan klasifikasi pendapat/ ide-ide yang telah ada.
2	Pemfokusan	Membimbing dan mengarahkan siswa menetapkan konteks permasalahan berkaitan dengan ide siswa yang kemudian dilakukan pengujian.	Menetapkan konteks permasalahan, memahami, mencermati permasalahan sehingga siswa menjadi familiar terhadap bahan yang digunakan untuk mengeksplorasi konsep.
		Membimbing siswa melakukan proses sains, yaitu menguji (melalui percobaan) sesuatu.	Melakukan pengujian, berpikir apa yang terjadi, menjawab pertanyaan berhubungan dengan konsep. Memutuskan dan menggambarkan apa yang ia ketahui tentang kejadian. Mengklasifikasikan ide ke dalam konsep.
		Menginterpretasi respon siswa.	Mempresentasikan ide ke dalam kelompok dan juga forum kelas melalui diskusi.

1	2	3	4
3	Tantangan	Mengarahkan dan memfasilitasi agar terjadi pertukaran ide antarsiswa. Menjamin semua ide siswa dipertimbangkan. Membuka diskusi. Mengusulkan melakukan demonstrasi jika diperlukan.	Memberikan pertimbangan ide kepada siswa yang tampil dan semua siswa dalam kelas.
		Menunjukkan bukti ide ilmuwan (<i>scientist view</i>)	Menguji validitas ide/ pendapat dengan mencari bukti . Membandingkan ide ilmuwan dengan ide kelas (<i>class's view</i>)
4	Aplikasi/ Penerapan	Membimbing siswa merumuskan permasalahan yang sangat sederhana. Membawa siswa mengklarifikasi ide baru.	Menyelesaikan problem praktis dengan menggunakan konsep dalam situasi yang baru. Menerapkan konsep yang baru dipelajari dalam berbagai konteks berbeda.
		Membimbing siswa agar mampu menggambarkan secara verbal penyelesaian problem. Ikut terlibat dalam merangsang dan berkontribusi ke dalam diskusi untuk menyelesaikan permasalahan.	Mempresentasikan penyelesaian masalah dihadapan teman. Diskusi dan debat tentang masalah dihadapan teman. Diskusi dan debat tentang penyelesaian masalah, mengkritisi dan menilai penyelesaian masalah. Menarik kesimpulan

Sumber: Wena (2012: 181-183)

Melalui tahap-tahap pembelajaran di atas, siswa diharapkan memiliki pengetahuan, kemampuan serta keterampilan untuk mengkonstruksi/ membangun pengetahuan secara mandiri. Dengan menghubungkan pengetahuan awal (*prior knowledge*) yang telah dimiliki sebelumnya dengan konsep yang dipelajari, akhirnya siswa mampu mengkonstruksi pengetahuan baru. (Wena, 2012: 183).

3. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman berasal dari kata dasar paham, yang dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti mengerti, maklum, dan mengetahui. Seseorang dikatakan memahami sesuatu hal apabila orang itu mengerti benar dan dapat menjelaskan hal tersebut. Sedangkan konsep dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai ide. Sementara itu, menurut Soedjadi (2000: 14), “Konsep adalah ide abstrak yang digunakan untuk mengklasifikasikan sekumpulan objek”. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat Bell (1978:108) berikut.

A concept in mathematics is an abstract idea which enables people to classify objects or events and to specify whether the objects and events are examples or non-examples of the abstract idea. Sets, subsets, equality, inequality, triangle, cube, radius and exponent are all examples of concepts.

Pemahaman konsep menurut Shadiq (2009: 17), berarti bahwa siswa mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi contoh atau bukan contoh dari konsep. Berdasarkan kutipan di atas disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah kesanggupan siswa dalam memahami, mengidentifikasikan, menjelaskan kembali, mengklasifikasikan dan memberi contoh atau bukan contoh suatu objek persoalan.

Hubungan antara dua konsep atau lebih disebut dengan prinsip. Bell (1978:109) mengatakan, “*Principles are the most complex of the mathematical objects. Principles are sequences of concepts together with relationships among these concepts*”.

Pemahaman konsep matematika yang baik sangatlah penting, karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasyarat pemahaman konsep

sebelumnya. Sebagaimana yang diungkapkan Suherman (2003: 22), “Konsep-konsep matematika tersusun secara hirarkis, terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks”. Pemahaman konsep yang dimaksud dalam penelitian ini adalah konsep dan hubungan antarkonsep atau disebut dengan prinsip.

Pemahaman konsep dapat dinilai dari beberapa indikator penilaian. Indikator-indikator penilaian tersebut menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) tahun 2006 antara lain:

- a. menyatakan ulang sebuah konsep;
- b. mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya;
- c. memberi contoh dan non-contoh dari konsep;
- d. menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika;
- e. mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep;
- f. menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu;
- g. mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

Semua indikator pemahaman konsep yang dikemukakan oleh BSNP tersebut akan digunakan dalam menyusun tes kemampuan pemahaman konsep siswa pada penelitian ini.

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang telah dilakukan oleh Andriani (2014) dengan judul “Penerapan Strategi Pembelajaran Generatif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMPN 3 Padang Tahun Pelajaran 2013/2014”. Pada penelitian ini diperoleh hasil yaitu peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan strategi pembelajaran generatif lebih baik dari pada

peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Oleh sebab itu, peneliti ingin mengetahui bagaimana pengaruh penerapan strategi pembelajaran generatif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 30 Padang. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan adalah pada objek yang diteliti dan indikator pemahaman konsep yang digunakan. Pada penelitian Adek Andriani, yang diteliti adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Padang dan hanya difokuskan pada lima indikator pemahaman konsep, sedangkan pada penelitian ini, yang akan diteliti adalah siswa kelas VII SMP Negeri 30 Padang dan akan menggunakan semua indikator pemahaman konsep.

Penelitian lainnya yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Maifitri (2013) dengan judul “Penerapan Strategi Pembelajaran Generatif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bukittinggi”. Penelitian tersebut difokuskan pada semua indikator kemampuan pemahaman konsep siswa kelas X SMA Negeri 1 Bukittinggi. Pada penelitian ini diperoleh hasil yaitu peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan strategi pembelajaran generatif lebih baik dari pada peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Oleh sebab itu, peneliti ingin mengetahui bagaimana pengaruh penerapan strategi pembelajaran generatif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 30 Padang.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada objek yang diteliti, jenis penelitian dan rancangan penelitian yang digunakan. Pada penelitian Rila Maifitri, yang diteliti adalah siswa kela X SMA Negeri 1 Bukittinggi dengan jenis penelitiannya kuasi eksperiman dan rancangan penelitian *Randomized Control Group Pretest-Posttest Design*, sedangkan pada penelitian ini, yang akan diteliti adalah siswa kelas VII SMP Negeri 30 Padang dengan jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dan kuasi eksperimen serta rancangan penelitian yang digunakan adalah *Static Group Design*.

C. Kerangka Konseptual

Konsep-konsep dalam matematika terorganisasi secara sistematis, logis, dan hirarkis dari yang paling sederhana hingga yang kompleks. Dengan kata lain, pemahaman terhadap suatu konsep merupakan prasyarat untuk memahami konsep selanjutnya yang lebih kompleks. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep merupakan tujuan yang paling mendasar dalam pembelajaran matematika. Agar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran matematika lainnya, maka siswa haruslah dapat memahami konsep matematika dengan baik. Salah satu faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep siswa adalah strategi pembelajaran yang diterapkan guru. Salah satu strategi yang dapat diterapkan guru yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa adalah strategi pembelajaran generatif.

Dalam pembelajaran generatif, siswa melakukan eksplorasi terhadap pengetahuan, ide, atau konsep awal yang bersumber dari pengalaman sehari-hari atau pengalaman dari pembelajaran tingkat sebelumnya pada tahap eksplorasi.

Berdasarkan ide-ide tersebut, siswa akan dibimbing untuk merumuskan hipotesis. Selanjutnya pada tahap pemfokusan dengan bimbingan dan fasilitas yang diberikan guru, siswa dalam kelompoknya masing-masing menguji hipotesis yang telah dibuat sebelumnya.

Tahap selanjutnya adalah tahap tantangan, dimana pada tahap ini siswa diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka di depan kelas. Pada tahap ini guru akan membimbing siswa memantapkan konsep dan meluruskan apabila terjadi kesalahan konsep. Selain itu, pada tahap tantangan siswa dapat mengasah keberanian dan kepercayaan diri dalam menyampaikan pendapatnya, serta dapat meningkatkan keaktifan siswa. Setelah itu, pada tahap penerapan konsep siswa diajak untuk dapat menerapkan konsep barunya dalam memecahkan masalah sehari-hari.

Strategi pembelajaran generatif berlandaskan pada paham konstruktivisme dimana siswa membangun pemahamannya sendiri terhadap suatu konsep. Sehingga dengan penerapan strategi pembelajaran generatif ini diharapkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa akan meningkat.

D. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan kajian teori yang telah dikemukakan di atas, maka hipotesis pada penelitian ini adalah: kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar menggunakan strategi pembelajaran generatif lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas VII SMP Negeri 30 Padang.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa setelah diterapkan strategi pembelajaran generatif mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut terjadi pada semua indikator pemahaman konsep, yaitu:
 - a. menyatakan ulang sebuah konsep,
 - b. mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya,
 - c. memberi contoh dan non-contoh dari konsep,
 - d. menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika,
 - e. mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep,
 - f. menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu,
 - g. mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.
- Peningkatan tertinggi dari ketujuh indikator pemahaman konsep matematika tersebut terjadi pada indikator menyatakan ulang sebuah konsep.
- h. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar menggunakan strategi pembelajaran generatif lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas VII SMP Negeri 30 Padang.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan:

1. Bagi guru bidang studi matematika agar dapat menjadikan strategi pembelajaran generatif sebagai salah satu variasi dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.
2. Kepada peneliti selanjutnya untuk dapat melanjutkan penelitian pada materi dan kemampuan matematika lainnya, serta memperhatikan kendala-kendala yang peneliti alami agar mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik dari yang peneliti lakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Adek. 2014. *Penerapan Strategi Pembelajaran Generatif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMPN 3 Padang Tahun Pelajaran 2013/ 2014*. (Skripsi). Padang: Universitas Negeri Padang.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Bell, F. H. 1978. *Teaching and Learning Mathematics (in Secondary School)*. USA: Wm C. Brown Company Publishers.
- Depdikbud. 2013. *Permendiknas Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Iryanti, Puji. 2004. *Penilaian Unjuk Kerja*. Tersedia pada http://p4tkmatematika.org/downloads/ppp/PPP04_UnjukKerja.pdf diakses tanggal 31 Januari 2015.
- Maifitri, Rila. 2013. *Penerapan Strategi Pembelajaran Generatif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bukittinggi*. (Skripsi). Padang: Universitas Negeri Padang.
- Muliyardi. 2002. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Padang: FMIPA UNP.
- Prawironegoro, Pratiknyo. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal untuk Bidang Studi Matematika*. Jakarta: PPLPTK Depdikbud
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Seniati, L., Yulianto, A., & Setiadi, B.N. 2011. *Psikologi Eksperimen*. Jakarta: PT. Indeks.
- Shadiq, Fadjar. 2009. *Kemahiran Matematika*. Tersedia online di: <https://mgmpmatsatapmalang.files.wordpress.com/2011/11/smalanjut-kemahiran-fadjar.pdf> diakses pada tanggal 23 Januari 2015.
- Slameto. 2003. *Belajar Dan Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.