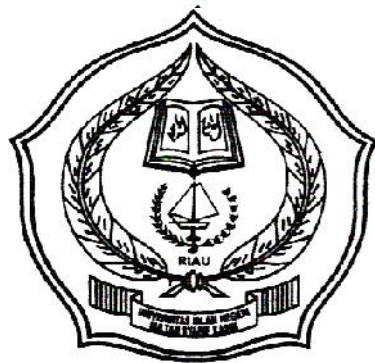


**PENGARUH PEMBELAJARAN GENERATIF TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP PADA SISWA MTs AL-HUDA
PEKANBARU**



Oleh

**RAFLY SATIAWAN
NIM. 10815002434**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1433 H/2012 M**

**PENGARUH PEMBELAJARAN GENERATIF TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP PADA SISWA MTs AL-HUDA
PEKANBARU**

Skripsi
Diajukan untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan
(S.Pd.)



Oleh

**RAFLY SATIAWAN
NIM. 10815002434**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1433 H/2012 M**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Siswa MTs AL-HUDA Pekanbaru*, yang ditulis oleh Rafly Satiawan NIM. 10815002434 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 08 Jumadilakhir 1433 H
30 April 2012 M

Menyetujui

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Pembimbing

Dra. Risnawati, M.Pd.

Zubaidah Amir MZ, M.Pd.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh pembelajaran generatif terhadap kemampuan pemahaman konsep pada siswa MTs AL-HUDA Pekanbaru*, yang ditulis oleh Rafly Satiawan NIM. 10815002434 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 11 Rajab 1433 H/01 Juni 2012 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 11 Rajab 1433 H
01 Juni 2012 M

Mengesahkan

Sidang Munaqasyah

Ketua

Sekretaris

Prof. Dr. H.Salfen Hasri. M.Pd.

Dr. Risnawati, M.Pd.

Penguji I

Penguji II

Depriwana Rahmi, S.Pd.,M.Sc.

Annisa Kurniati, M.Pd.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Hj. Helmiati, M.Ag.

NIP. 19700222 199703 2 001

PENGHARGAAN

Puji syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis kirimkan buat junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang penuh cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul **“Pengaruh pembelajaran generative terhadap kemampuan pemahaman konsep pada siswa MTs AL-HUDA Pekanbaru”**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Teruntuk yang paling utama buat orang yang selalu ada di hati dan yang paling penulis cintai sepanjang hayat, yaitu *Ayahanda Muslim dan Ibunda Tercinta Arita* yang telah banyak memberikan dukungan baik moril maupun material. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya.
2. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dra. Risnawati, M. Pd, Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
4. Ibu Zubaidah Amir MZ, M. Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan nasehat kepada penulis dalam penyusunan penelitian ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen, yang telah memberi bekal ilmu yang tidak ternilai harganya selama mengikuti perkuliahan di Jurusan Pendidikan Matematika

6. Ibu Depriwana Rahmi, S.Pd, M.Sc selaku Penasihat Akademik.
7. Ibu Hj. Ratmiwati selaku ketua yayasan MTs AL-HUDA Pekanbaru
8. Bapak Drs. Erdison, M. Sy. selaku Kepala MTs AL-HUDA Pekanbaru yang telah memberikan izin penelitian.
9. Ibu Saripah Aini, S.Pd, Guru bidang studi Matematika MTs AL-HUDA Pekanbaru yang telah telah membantu terlaksananya penelitian ini.
10. Segenap saudara-saudaraku yang tercinta (Ari Putra, Ariyani, dan M. Fairus) yang telah memberikan dukungan dan semangat serta penuh pengorbanan menjelang selesainya skripsi adinda.
11. Sahabat-sahabatku di Jurusan Pendidikan Matematika khususnya angkatan 2008 dan juga rekan-rekan yang membantu dan memberikan motivasi selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Akhirnya, semoga segala amal jariah dibalas dengan balasan yang berlipat ganda oleh Allah Swt. *Amin Yaa Robbal 'Alamin..*

Pekanbaru, 03 Juni 2012

RAFLY SATIAWAN
NIM. 10815002434

ABSTRAK

RAFLY SATIAWAN(2012): “PENGARUH PEMBELAJARAN GENERATIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA SISWA MTs AL-HUDA PEKANBARU”

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pembelajaran generatif terhadap kemampuan pemahaman konsep pada siswa MTs AL-HUDA Pekanbaru. Kemudian untuk mengetahui besar pengaruh pembelajaran generatif terhadap pemahaman konsep siswa. Dalam penelitian ini rumusan masalahnya adalah “Apakah terdapat pengaruh pembelajaran generatif terhadap pemahaman konsep pada siswa MTs AL-HUDA Pekanbaru? Berapa besar pengaruh Strategi Pembelajaran generatif terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa?”.

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen, yaitu peneliti berperan langsung sebagai guru dalam proses pembelajaran. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs AL-HUDA Pekanbaru yang berjumlah 65 orang dan objek penelitian ini adalah pemahaman konsep siswa.

Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi, lembar observasi, dan tes yang sama kepada kedua kelas. Tes yang sama bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang berbeda terhadap pemahaman konsep siswa. Penulis menggunakan tes”t” untuk menganalisis data.

Berdasarkan hasil analisis data tersebut, diambil kesimpulan bahwa pemahaman konsep siswa dengan pembelajaran generatif lebih baik dari pada pembelajaran konvensional. Ini terlihat dari mean ketuntasan hasil belajar dengan pembelajaran generatif sebesar 52,931 lebih baik dari hasil belajar dengan pembelajaran konvensional sebesar 34,028. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran generatif terhadap pemahaman konsep pada siswa MTs AL-HUDA Pekanbaru.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Definisi Istilah.....	5
C. Permasalahan.....	5
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	7
BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Konsep Teoritis.....	8
B. Penelitian yang Relevan.....	17
C. Konsep Operasional.....	18
D. Hipotesis.....	22
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	23
C. Populasi dan Sampel.....	23
D. Teknik Pengumpulan Data.....	24
E. Teknik Analisi Data.....	28
BAB IV. PENYAJIAN HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi <i>Setting Penelitian</i>	32
B. Penyajian Data.....	36
C. Analisis Data.....	45
D. Pembahasan.....	49

BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan	51
B. Saran	51
DAFTAR REFERENSI.....	52
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1	Penskoran Indikator Pemahaman Konsep Matematika.....	22
Tabel III. 1	Analisis Validitas Tes Pemahaman Konsep	26
Tabel III. 2	Analisis Tingkat Kesukaran Tes Pemahaman Konsep	27
Tabel III. 3	Analisis Daya Pembeda Tes Pemahaman Konsep	28
Tabel IV. 1	Daftar Guru Dan Pegawai Tata Usaha MTs AL-HUDA	34
Tabel IV. 2	Sarana Dan Prasarana MTs AL-HUDA.....	35
Tabel IV. 3	Uji Homogenitas	46
Tabel IV. 4	Uji Normalitas.....	47
Tabel IV. 5	Uji Tes “t”	48

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada umumnya dilaksanakan di sekolah dengan menanamkan nilai-nilai luhur bangsa kepada siswa-siswinya melalui proses pembelajaran. Proses pembelajaran dapat dianggap sebagai suatu system. Dengan demikian, keberhasilannya dapat ditentukan oleh berbagai komponen yang membentuk system itu sendiri.¹

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang menduduki peran penting dalam pendidikan. Dalam proses pembelajaran, tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mempersiapkan anak didik agar sanggup menghadapi perubahan-perubahan keadaan di dalam kehidupan yaitu melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran yang logis, rasional, kritis, cermat, kreatif, dan efektif serta menggunakan matematika sebagai pola pikir dalam kehidupan sehari-hari dan juga dalam mempelajari ilmu pengetahuan.²

Pemahaman konsep matematika merupakan salah satu tujuan yang mendasar dalam proses pembelajaran dan salah satu tujuan dari materi yang

¹ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), h. 3

² Ismail, dkk, *Kapita Selekta Pembelajaran Matematika*, (Bandung: UT, 2000), h. 115

disampaikan oleh guru. Pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika menurut NCTM dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam:³

1. Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan.
2. Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh.
3. Menggunakan model, diagram dan simbol-simbol untuk merepresentasikan suatu konsep.
4. Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lainnya.
5. Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep.
6. Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep.
7. Membandingkan dan membedakan konsep-konsep.

Namun, salah satu masalah yang sering muncul dalam pembelajaran matematika adalah rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang dikemas dalam bentuk soal yang lebih menekankan pada pemahaman konsep suatu pokok bahasan tertentu. Kemampuan siswa yang rendah dalam aspek pemahaman konsep merupakan hal penting yang harus ditindaklanjuti.

Kemampuan dan keterampilan guru memilih strategi yang tepat untuk menciptakan interaksi menyenangkan sangat menentukan.⁴ Guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan yang diharapkan, karena salah satu faktor-faktor yang perlu

³<http://www.bing.com/search?q=pemahaman%20konsep%20dalam%20pembelajaran%20matematika%20menurut%20para%20ahli&pc=conduit&form=CONBDF&ptag=AC85CEEC03F63480D9EF&conlogo=CT2776682> (29 Mei 2011)

⁴ Darmasyah, *Strategi Pembelajaran Menyenangkan Dengan Humor*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2010), h. 51

diperhatikan agar kurikulum terlaksana yaitu diperlukan suatu strategi untuk menyampaikan bahan pelajaran yang terorganisir kepada anak didik.⁵

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti, diketahui bahwa dalam proses pembelajaran matematika masih banyak ditemui permasalahan. Salah satu masalahnya yaitu rendahnya hasil ujian siswa yang diakibatkan kurangnya pemahaman siswa terhadap rumus-rumus, sifat-sifat, maupun kasus-kasus tertentu dalam menyelesaikan soal-soal.

Kebiasaan bersikap pasif dalam proses pembelajaran dapat mengakibatkan sebagian besar siswa takut dan malu bertanya pada guru mengenai materi yang kurang dipahami yang mempengaruhi rendahnya kemampuannya dalam memahami materi pelajaran. Dari kejadian tersebut, muncullah anggapan siswa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dimengerti dan membosankan. Di samping metode pembelajaran yang digunakan adalah metode konvensional, guru juga melakukan berbagai alternatif lain seperti pemberian tugas-tugas, belajar kelompok, bahkan pembelajaran dalam bentuk permainan. Namun hal ini belum mampu membuat hasil belajar siswa menjadi lebih baik..

Oleh karena itu, peneliti memberikan solusi dengan salah satu strategi pembelajaran yang baru bagi guru dan siswa, yaitu strategi pembelajaran generatif. Strategi pembelajaran generatif adalah model pembelajaran yang berdasarkan pada teori konstruktivisme yang menekankan bahwa belajar bukanlah penyerapan atau perekaman, melainkan proses aktif

⁵ Herman dan Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika* (Malang: UM Press, 2005), h. 4

dimana seseorang mengkonstruksikan pemahamannya dengan jalan merangkai pengalaman yang telah dimiliki dengan pengalaman baru yang telah dijumpainya.⁶ Dengan demikian, konsep yang telah diperoleh siswa tersimpan lebih lama dalam ingatan dibandingkan jika siswa diberikan suatu konsep dengan cara bercerita. Strategi pembelajaran generatif mengasumsikan bahwa belajar itu ditemukan dan mengajarkan kepada siswa metode-metode spesifik melakukan kerja mental menangani informasi baru.

Generatif menekankan pengintegrasian aktif materi baru dengan pengetahuan yang ada dibenak siswa dan mengucapkan dengan kata-kata sendiri apa yang telah mereka dengar. Sesuai dengan pendapat Dimiyati dan Mudjiono yang mengatakan bahwa “Pembelajaran yang efektif dimana siswa terlibat langsung dalam situasi kognitif yaitu yang berkenaan dengan perilaku dalam aspek berpikir, aktifitas otak, keterampilan memecahkan masalah”.⁷

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian eksperimen yang berjudul: **Pengaruh Pembelajaran Generatif Terhadap Pemahaman Konsep Pada Siswa MTs AL-HUDA Pekanbaru.**

⁶ Daniel Muijs dan David Reynolds, *Effective Teaching* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), h.110

⁷ Mudjiono dan Dimiyati, *Belajar dan pembelajaran* (Jakarta: Rineka cipta, 2002), h. 46

B. Definisi Istilah

1. Pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa dalam belajar bagaimana belajar memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan, dan sikap.⁸
2. Pembelajaran generatif adalah model pembelajaran yang berdasarkan pada teori konstruktivisme dimana belajar bukanlah penyerapan atau perekaman, melainkan proses aktif dimana seseorang mengkonstruksikan pemahamannya dengan jalan merangkai pengalaman yang telah dimiliki dengan pengalaman baru yang telah dijumpainya.⁹
3. Pemahaman konsep merupakan tujuan yang penting dalam pembelajaran matematika. Untuk membangun kecakapan dan kemahiran matematika siswa perlu menguasai konsep secara mendalam dan mengetahui keterkaitan antar konsep.¹⁰

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika masih sangat rendah.

⁸ Mudjiono dan Dimiyati, *Ibid.* h. 157

⁹ Daniel Muijs dan David Reynolds, *Op.Cit.* h. 110

¹⁰ Rozi Fitriza, *Penilaian Berbasis Kelas (Classroom Assesment) dalam Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru, 2009), h.7

- b. Strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru bidang studi belum mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika.
- c. Strategi dan model pembelajaran matematika yang dilakukan guru kurang bervariasi.

2. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini dapat terarah dan mendalam, maka dalam penelitian ini dibatasi pada masalah sebagai berikut :

- a. Strategi pembelajaran yang digunakan dibatasi pada pembelajaran generatif untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol.
- b. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep pada pokok bahasan persamaan garis lurus.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Apakah terdapat pengaruh pembelajaran generatif terhadap pemahaman konsep pada siswa MTs AL-HUDA Pekanbaru?
- b. Berapa besar pengaruh Strategi Pembelajaran generatif terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa?

D. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui adanya pengaruh pembelajaran generatif terhadap pemahaman konsep pada siswa MTs AL-HUDA Pekanbaru.
- b. Untuk mengetahui besar pengaruh pembelajaran generatif terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa.

2. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

a. Bagi siswa.

Dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa dalam belajar matematika pada pokok bahasan persamaan garis lurus.

b. Bagi Guru.

1) Memberikan informasi kepada guru atau calon guru matematika tentang penggunaan pembelajaran generatif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada pokok bahasan persamaan garis lurus.

2) Untuk menambah dan memperluas serta mengembangkan pengetahuan dibidang penelitian.

c. Bagi Peneliti.

Sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi peneliti sejenis dan sebagai landasan untuk dapat dijadikan landasan lebih lanjut tentang pembelajaran generatif dalam cakupan yang lebih luas.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Konsep Teoretis

1. Model Pembelajaran Generatif

Guru sebagai komponen penting dari tenaga kependidikan, memiliki tugas untuk melaksanakan proses pembelajaran. Pembelajaran adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Proses pembelajaran tidak akan terarah jika proses pembelajaran berlangsung tanpa strategi yang jelas sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sulit tercapai secara optimal.¹ Salah satu strategi pembelajaran tersebut adalah pembelajaran generatif.

Generatif adalah konstruktivisme dengan sintak orientasi-motivasi, pengungkapan ide-konsep awal, tantangan dan restrukturisasi sajian konsep, aplikasi, rangkuman, evaluasi, dan refleksi. Model pembelajaran generatif dikembangkan oleh *Osborne* dan *Freyberg* yang berguna untuk mengembangkan topik-topik lebih lanjut yang siswa sudah mengenalnya.

Konfusius mengatakan “Yang saya dengar, saya lupa. Yang saya lihat, saya ingat. Yang saya kerjakan, saya pahami”.² Model pembelajaran generatif ini menekankan pada pernyataan *konfusius* yang ketiga yaitu

¹ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 2-3.

² Silberman, M. *Active learning* (Bandung: Nusa media, 2006), Hlm. 23

“yang saya kerjakan, saya pahami”, jadi jelas pada model pembelajaran generatif proses perolehan informasi atau penemuan konsep menjadi kunci utamanya.

Pembelajaran generatif memiliki landasan teoritik yang berakar pada teori-teori belajar konstruktivis mengenai belajar dan pembelajaran. Dasar metode konstruktivisme berasal dari teori kognitif yang menekankan pada pembelajaran kooperatif, generatif, strategi bertanya, inkuiri atau menemukan dan keterampilan kognitif lainnya. Pembelajaran konstruktivisme mengandung empat hal kegiatan inti yaitu:³

- a. Berkaitan dengan pra konsepsi atau pengetahuan awal siswa,
- b. Mengandung kegiatan pengalaman nyata,
- c. Melibatkan interaksi sosial dan
- d. Terbentuknya kepekaan terhadap lingkungan.

Teori konstruktivis menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak sesuai lagi. Menurut teori konstruktivis ini, satu prinsip yang paling penting adalah bahwa guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun sendiri pengetahuan didalam benaknya. Dalam proses ini guru memberikan kesempatan siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka

³ Ng Kimchoy. *Teori konstruktivisme*. Sabah. 1999.<http://www.teachersrock.net>
(7 Mei 2011)

sendiri dan mengajar siswa menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Salah satu dari sembilan peranan guru bagi anak berkesulitan belajar adalah membantu anak dalam mengembangkan pemahaman diri dan memperoleh harapan untuk berhasil serta keyakinan kesanggupan mengatasi kesulitan belajar.⁴

Adapun tujuan pembelajaran generatif ini adalah untuk memperkenalkan konsep dan dapat mengadopsi informasi baru terhadap apa yang mereka ketahui. Fungsinya adalah untuk mengembangkan lebih jauh suatu topik dimana siswa telah mengetahui sebelumnya.⁵

Pembelajaran generatif terdiri atas empat tahap, yaitu

a. Eksplorasi

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

b. Pemfokusan

Pada tahap ini guru bertugas sebagai fasilitator yang

⁴ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. (Jakarta: PT.Rineka Cipta, 2003), h. 103

⁵ Norizan. *Strategi pembelajaran generatif*. 2000. <http://www.geocities.com> (6 Januari 2011)

menyangkut kebutuhan sumber, memberikan bimbingan dan arahan.

c. Tantangan

Tahap tantangan disebut juga tahap pengenalan konsep. Setelah siswa memperoleh data selanjutnya menyimpulkan dan menulis dalam lembar kerja. Para siswa diminta mempersentasikan temuannya melalui diskusi kelas.

d. Penerapan

Pada tahap ini, siswa diajak untuk dapat memecahkan masalah dengan menggunakan konsep barunya dalam situasi baru berkaitan dengan hal-hal praktis dalam kehidupan sehari-hari. Pada tahap ini siswa perlu diberi banyak latihan-latihan soal. Dengan adanya latihan soal, siswa akan semakin memahami konsep secara lebih mendalam dan bermakna.

Wittrock berpendapat bahwa “inti sari dari model pembelajaran generatif adalah pikiran atau otak bukanlah suatu konsumen informasi pasif, sebagai gantinya yaitu dengan aktif membangun penafsiran informasi sendiri dan menarik kesimpulan darinya”.⁶

Adapun kelebihan-kelebihan dari pembelajaran generatif yang dapat diambil dari pendapat *Wittrock* antara lain:

- a. Dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa.
- b. Dapat meningkatkan kreatifitas siswa.
- c. Dapat meningkatkan minat belajar siswa.

⁶ <http://www.readingcenter.buffalo.edu/center/research/gencom.html> (3 Juni 2012)

- d. Dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang rendah hasil belajarnya.
- e. Dapat melatih siswa mengembalikan keterampilan, berinteraksi, dan mengembangkan kemampuan dalam berkomunikasi.

Berdasarkan uraian sebelumnya, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran generatif mampu membuat siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Dengan menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri, konsep yang mereka peroleh sangat mudah mereka pahami.

2. Proses Belajar Mengajar Matematika

Pengertian proses belajar mengajar matematika dapat diketahui dengan menguraikan istilah proses, belajar, mengajar dan matematika. Proses diartikan sebagai suatu interaksi semua komponen atau unsur yang terdapat dalam belajar mengajar yang satu sama lain saling berhubungan (*interdependent*) dalam ikatan untuk mencapai tujuan.

Menurut Nana Sudjana, belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang.⁷ Menurut Jerome Brunner belajar merupakan salah satu kebutuhan manusia yang paling penting mempertahankan hidup dan mengembangkan diri. Dalam dunia pendidikan, belajar merupakan aktivitas pokok dalam penyelenggaraan proses belajar-mengajar.⁸

⁷ Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2000), h. 28

⁸ <http://www.docstoc.com/docs/38987783/teori-belajar-kognitif-bruner> (17 April 2011)

Belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir.⁹ Prinsip-prinsip belajar yang dikemukakan oleh para ahli berkaitan dengan perhatian dan motivasi, keaktifan, keterlibatan langsung, pengulangan, tantangan, balikan dan penguatan, serta perbedaan individual.¹⁰ Pentingnya keterlibatan langsung dalam belajar dikemukakan oleh John Dewey dengan “*learning by doing*”-nya. Belajar sebaiknya dialami melalui perbuatan langsung. Belajar harus dilakukan oleh siswa secara aktif, baik individual maupun kelompok, dengan cara menyelesaikan masalah. Ketika guru berpikir informasi dan kemampuan seperti apa yang harus dimiliki oleh siswa, maka pada saat itu juga guru semestinya berpikir pengalaman belajar yang bagaimana yang harus didesain agar tujuan dan kompetensi itu dapat diperoleh setiap siswa¹¹. Guru bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator. Hal ini mengandung arti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar mengajar yang dialami oleh siswa.

Mengajar diartikan sebagai proses penyampaian informasi atau pengetahuan dari guru kepada siswa. Rooijackers mendefinisikan mengajar sebagai penyampaian pengetahuan kepada siswa dan harus terjadi suatu

⁹ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), h. 16

¹⁰ Mudjiono dan Dimiyati, *Belajar dan pembelajaran* (Jakarta: Rineka cipta, 2002), h. 42

¹¹ Wina Sanjaya, *perencanaan dan desain sistem pembelajaran*, (jakarta: kencana, 2010), h.160

proses yaitu proses belajar. Proses penyampaian itu sering juga dianggap sebagai proses mentransfer ilmu.¹² Unsur terpenting dalam mengajar adalah merangsang serta mengarahkan siswa belajar. Mengajar pada hakikatnya tidak lebih dari sekedar menolong para siswa untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap, serta ide dan apresiasi yang menjurus kepada perubahan tingkah laku dan pertumbuhan siswa. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat dikemukakan bahwa mengajar tidak hanya menyampaikan materi pelajaran tetapi yang terpenting adalah memberikan pembinaan, keterampilan, dan bimbingan kepada siswa dalam pelaksanaan pembelajaran.

Matematika berasal dari bahasa Yunani “Mathematikos” secara ilmu pasti, atau “Mathesis” yang berarti ajaran, pengetahuan abstrak dan deduktif, dimana kesimpulan tidak ditarik berdasarkan pengalaman keinderaan, tetapi atas kesimpulan yang ditarik dari kaidah-kaidah tertentu melalui deduksi.¹³ Dalam Garis Besar Program Pembelajaran (GBPP) terdapat istilah Matematika Sekolah yang dimaksudnya untuk memberi penekanan bahwa materi atau pokok bahasan yang terdapat dalam GBPP merupakan materi atau pokok bahasan yang diajarkan pada jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah.

Tujuan belajar matematika adalah sesuatu yang ingin dicapai setelah proses belajar mengajar matematika berlangsung dengan baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang. Tujuan belajar matematika

¹² Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2008), h. 208

¹³ <http://id.wikipedia.org/wiki/matematika> (17 April 2011)

jangka pendek yaitu dikuasainya sejumlah materi yang telah dipelajarinya, sedangkan tujuan belajar matematika jangka panjang adalah berkenaan dengan penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan penghargaan terhadap matematika itu sendiri sebagai ilmu struktur yang abstrak.

Dari uraian-uraian tersebut, dapat dikemukakan bahwa proses belajar mengajar matematika adalah proses belajar mengajar yang melibatkan guru dan siswa, dimana perubahan tingkah laku siswa diarahkan pada pemahaman konsep matematika yang mengantarkan siswa berpikir secara sistematis, dan guru dalam mengajar harus pandai mencari pendekatan pembelajaran yang tepat sehingga dapat membantu siswa dalam aktivitas belajarnya.

3. Pemahaman Konsep

Dalam aspek penilaian hasil belajar mencakup lima ranah, yaitu: pemecahan masalah, pemahaman konsep, penalaran, komunikasi, dan berpikir kritis. Daud Perkins, pemimpin Project Zero di Universitas Harvard berpendapat bahwa pemahaman menunjukkan pada apa yang dapat seseorang lakukan dengan informasi itu, dari apa yang telah mereka ingat. Ketika para siswa mengerti sesuatu, mereka dapat menjelaskan konsep-konsep dalam kalimat mereka sendiri, menggunakan informasi dengan tepat dalam konteks baru, membuat analogi baru, dan

generalisasi. Penghafalan dan pembacaan tidak menunjukkan pemahaman.¹⁴

Pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari. Lebih lanjut Michener menyatakan bahwa pemahaman merupakan salah satu aspek dalam Taksonomi Bloom. Pemahaman diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi bahan yang dipelajari. Untuk memahami suatu objek secara mendalam seseorang harus mengetahui objek itu sendiri, relasinya dengan objek lain yang sejenis, relasinya dengan objek lain yang tidak sejenis, relasi-dual dengan objek lainnya yang sejenis, relasi dengan objek dalam teori lainnya.¹⁵

Bloom mengklasifikasikan pemahaman (*Comprehension*) ke dalam jenjang kognitif kedua yang menggambarkan suatu pengertian, sehingga siswa diharapkan mampu memahami ide-ide matematika bila mereka dapat menggunakan beberapa kaidah yang relevan. Dalam tingkatan ini siswa diharapkan mengetahui bagaimana berkomunikasi dan menggunakan idenya untuk berkomunikasi. Dalam pemahaman tidak hanya sekedar memahami sebuah informasi tetapi termasuk juga keobjektifan, sikap, dan makna yang terkandung dari sebuah informasi. Dengan kata lain, seorang siswa dapat mengubah suatu informasi yang ada dalam pikirannya kedalam bentuk lain yang lebih berarti.

¹⁴ Linda Campbell, dkk, *metode praktis pembelajaran berbasis multiple intelligences*, (Depok: intuisi press, 2006), h. 267

¹⁵ <http://herdy07.wordpress.com/page/3/> (18 April 2011)

Carrol mendefinisikan konsep sebagai suatu abstraksi dari serangkaian pengalaman yang didefinisikan sebagai suatu kelompok objek atau kejadian.¹⁶ Konsep merupakan kondisi utama yang diperlukan untuk menguasai kemahiran diskriminasi dan proses kognitif fundamental sebelumnya berdasarkan kesamaan ciri-ciri dari sekumpulan stimulus dan objek-objeknya. Pemahaman konsep merupakan salah satu faktor psikologis yang diperlukan dalam kegiatan belajar. Karena dipandang sebagai suatu cara berfungsinya pikiran siswa dalam hubungannya dengan pemahaman bahan pelajaran, sehingga penguasaan terhadap bahan yang disajikan lebih mudah dan efektif.¹⁷

Pemahaman terhadap konsep dan struktur suatu materi menjadikan materi itu dipahami secara lebih komprehensif lain dari itu peserta didik lebih mudah mengingat materi itu apabila yang dipelajari merupakan pola yang berstruktur. Dengan memahami konsep dan struktur akan mempermudah terjadinya transfer. Dengan kata lain pemahaman konsep yaitu memahami sesuatu kemampuan mengerti, mengubah informasi ke dalam bentuk yang bermakna.

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Khusnal Marzuko menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII^A MTs Islamiyah Segomeng melalui penerapan pembelajaran generatif mengalami peningkatan sebesar 33,33%, yaitu pada pembelajaran awal sebelum penerapan rata-rata nilai ulangan blok siswanya

¹⁶ <http://ladeni.wordpress.com/2010/12/13/peta-konsep/> (24 April 2011)

¹⁷ Sardiman A. M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Press, 2004), h. 42-43

adalah 65,00 dengan kategori baik dan pada siklus II setelah penerapan rata-rata nilai ulangan blok siswanya adalah 81,11 dengan kategori baik sekali.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Sutarman dan Suwasono menyimpulkan bahwa strategi pembelajaran generatif dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar fisika pada pokok bahasan energi listrik dan kemagnetan di SLTP Negeri 17 Malang dan penerapan model generatif dapat meningkatkan keterampilan proses fisika siswa.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, pembelajaran generatif telah diterapkan untuk meningkatkan aktivitas siswa pada mata pelajaran fisika di SLTPN 17 Malang dan hasil belajar matematika siswa di MTs Islamiyah Segomeng . Sedangkan pada penelitian ini akan dilakukan penelitian terhadap pemahaman konsep matematika siswa MTs AL-HUDA Pekanbaru.

C. Konsep Operasional

1. Model Pembelajaran Generatif

Model pembelajaran generatif ini mengupayakan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran, diharapkan metode generatif ini dapat meningkatkan proses pembelajaran sehingga kemampuan pemahaman konsep siswa menjadi lebih bagus. Secara jelas langkah-langkah dalam model pembelajaran generatif antara lain sebagai berikut:

a. Pendahuluan

Fase Persiapan (15 menit).

Pada fase ini, guru melakukan beberapa kegiatan diantaranya :

- 1) Menyampaikan pengetahuan prasyarat atau mengarahkan siswa ke pokok permasalahan antara lain menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran.
- 2) Memotivasi dan menarik minat untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa tentang konsep yang akan mereka pelajari.
- 3) Mengungkapkan konsep awal tentang materi dengan bertanya secara lisan dan memotivasi siswa untuk mengungkapkan jawabannya.

b. Kegiatan Inti. **Fase Fokus dan Tantangan** (40 menit)

Fase Fokus

Pada fase ini, guru melakukan beberapa kegiatan diantaranya :

- 1) Menginformasikan kepada siswa tentang materi yang akan dibahas.
- 2) Mengarahkan siswa dan memotivasinya untuk mengungkapkan dan menjelaskan ide/ gagasannya tentang materi.
- 3) Menginterpretasikan jawaban siswa
- 4) Membimbing siswa dalam pembentukan beberapa kelompok belajar.

Fase Tantangan

- 1) Menjelaskan secara singkat tentang konsep materi berawal dari jawaban siswa.

- 2) Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok belajar siswa yang akan diselesaikan secara berkelompok.
 - 3) Guru menginformasikan tata cara mengerjakan LKS
 - 4) Guru meminta siswa untuk mengerjakan LKS secara mandiri dan berkelompok.
 - 5) Guru membimbing dan mengkoordinir siswa dalam mengerjakan LKS.
 - 6) Memberikan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya.
 - 7) Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas pada siswa yang lain.
 - 8) Memberikan penghargaan/pujian kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil kerjanya.
 - 9) Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa lain yang tidak tampil.
 - 10) Menyelesaikan bersama jika ada permasalahan yang tidak terpecahkan.
- c. Penutup. **Fase Penerapan** (25 menit)
- 1) Guru membimbing siswa menyimpulkan materi.
 - 2) Memberikan beberapa soal evaluasi diakhir pelajaran (Post Tes) kepada siswa.

2. Pemahaman Konsep

Pembelajaran matematika tidak boleh diartikan hanya terdapat keharusan menyampaikan konsep, prinsip, hukum dan teori tetapi juga harus menekankan bagaimana cara untuk memperoleh konsep, prinsip, hukum, dan teori tersebut. Agar dapat memperoleh konsep, prinsip, hukum dan teori dengan baik maka siswa perlu dilatih untuk mampu mengamati, mengelompokkan, menafsirkan, meramalkan, meneliti dan mengkomunikasikan. Pemahaman terhadap konsep dan struktur suatu materi menjadikan materi itu dipahami secara lebih komprehensif lain dari itu peserta didik lebih mudah mengingat materi itu apabila yang dipelajari merupakan pola yang berstruktur.

Indikator yang menunjukkan pemahaman konsep 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 matematis
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
- f. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu

g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.¹⁸

Tabel II
Penskoran Indikator Pemahaman Konsep Matematika

Penskoran Indikator Pemahaman Konsep Matematika	
Indikator 3 dan 5 (0%-10%)	0 = tidak ada jawaban
	2,5 = ada jawaban, tetapi salah
	5 = ada jawaban, tetapi benar sebagian kecil
	7,5 = ada jawaban, benar sebagian besar
	10 = ada jawaban, benar semua
Indikator 1,2,4 dan 6 (0%-15%)	0 = tidak ada jawaban
	3,75 = ada jawaban, tetapi salah
	7,5 = ada jawaban, tetapi benar sebagian kecil
	11,25 = ada jawaban, benar sebagian besar
	15 = ada jawaban, benar semua
Indikator 7 (0%-20%)	0 = tidak ada jawaban
	5 = ada jawaban, tetapi salah
	10 = ada jawaban, tetapi benar sebagian kecil
	15 = ada jawaban, benar sebagian besar
	20 = ada jawaban, benar semua

D. Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan sementara yang perlu diuji lebih dulu kebenarannya. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_a : Ada pengaruh pembelajaran generatif terhadap pemahaman konsep siswa.

H_0 : Tidak ada pengaruh pembelajaran generatif terhadap pemahaman konsep siswa.

¹⁸ Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, (Jakarta: Depdiknas, 2006), h. 59

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap 2011/2012 di MTs AL-HUDA Pekanbaru yang beralamat di Jl. H.R. Soebrantas.

B. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester ganjil MTs AL-HUDA Pekanbaru Tahun Pelajaran 2011/2012 sebanyak 143.

2. Sampel

Pengambilan sampel diambil dengan teknik *cluster sample* (sample kelompok) yang dipilih secara acak (random).¹ Di mana kelas VIII-4 berjumlah 29 orang siswa sebagai kelas eksperimen yang akan digunakan model pembelajaran generative dan kelas VIII-3 berjumlah 36 siswa sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional.

¹ Hartono, 2011, *Metodologi Penelitian*, Pekanbaru: Nusa Media, h.52

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi.

Teknik observasi menggunakan lembar pengamatan siswa untuk mengamati kegiatan siswa yang diharapkan muncul dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran generatif yang dilakukan setiap kali tatap muka.

2. Dokumentasi

Dokumentasi ini dilakukan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana yang ada di MTs AL-HUDA Pekanbaru dan data tentang hasil belajar matematika siswa yang diperoleh secara langsung dari guru bidang studi matematika.

3. Tes

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terutama pada kemampuan pemahaman konsep matematika sebelum menggunakan model pembelajaran yang diperoleh dari nilai ujian semester ganjil siswa. Sedangkan data tentang hasil belajar siswa pada aspek pemahaman konsep setelah menggunakan metode ini akan diperoleh melalui lembar tes yang dilakukan pada akhir pertemuan.

Sebelum tes dilakukan, tes tersebut harus terlebih dahulu memenuhi persyaratan dengan menggunakan bantuan program ANATES versi 4.0.5. Adapun persyaratan tersebut antara lain sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Pengujian validitas bertujuan untuk melihat tingkat kendalan atau keshahihan (ketepatan) suatu alat ukur. Pengujian validitas dapat dilakukan dengan analisis faktor, yaitu mengkorelasikan antara skor butir soal dengan skor total dengan menggunakan rumus Pearson Product Moment. Dengan bantuan program ANATES Versi 4.0.5. dapat diperoleh secara langsung koefisien korelasi setiap butir soal. Setelah diketahui koefisien korelasi (r_{xy}), maka langkah selanjutnya adalah mengonsultasikannya dengan nilai r product moment table pada interval kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan $n - 2$.

Menurut Sugiyono yang dikutip dari Masrun, “Item yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor soal) serta korelasi yang tinggi, menunjukkan bahwa item tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula. Biasanya syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah kalau $r_{xy} = 0,3$ ”². Hasil analisis validitas tes pemahaman konsep disajikan pada tabel III.1.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 188 - 189

Tabel III.1
Analisis Validitas Tes Pemahaman Konsep

Nomor Soal	r_{XY}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,497	0,300	Valid
2	0,356	0,300	Valid
3	0,452	0,300	Valid
4	0,701	0,300	Valid
5	0,663	0,300	Valid
6	0,494	0,300	Valid
7	0,359	0,300	Valid

Dari tabel dapat disimpulkan bahwa walaupun koefisien korelasi (r_{xy}) berbeda namun tetap lebih besar jika dibandingkan dengan nilai r_{tabel} . Dengan demikian, semua butir soal dalam tes pemahaman konsep adalah valid.

b. Uji Reliabilitas

Tujuan dari pengujian reliabilitas adalah untuk mengukur ketetapan instrumen atau ketetapan siswa dalam menjawab alat evaluasi tersebut. Suatu alat evaluasi (instrumen) dikatakan baik bila reliabilitasnya tinggi. Untuk mengetahui apakah suatu tes memiliki reliabilitas tinggi, sedang atau rendah dapat dilihat dari nilai koefisien reliabilitasnya.

Berdasarkan hasil ujicoba reliabilitas butir soal secara keseluruhan diperoleh koefisien reliabilitas tes sebesar 0,58 yang berarti bahwa tes pemahaman konsep dan kemampuan penalaran matematika mempunyai reliabilitas yang sedang.

c. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal diperoleh dengan menghitung persentase siswa dalam menjawab butir soal dengan benar. Semakin kecil

persentase menunjukkan bahwa butir soal semakin sukar dan semakin besar persentase menunjukkan bahwa butir soal semakin mudah. Tingkat kesukaran untuk tes pemahaman konsep disajikan pada tabel III.2.

Tabel III.2
Analisis Tingkat Kesukaran Tes Pemahaman Konsep

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran (%)	Interpretasi Tingkat Kesukaran
1	45,83	Sedang
2	84,38	Mudah
3	89,58	Sangat Mudah
4	75,00	Mudah
5	50,00	Sedang
6	25,00	Sukar
7	46,88	Sedang

Dari tabel dapat disimpulkan bahwa dari sebanyak tujuh soal tes pemahaman konsep, 3 soal merupakan soal dengan kategori soal sedang, 2 soal merupakan soal dengan kategori soal mudah, dan 2 soal merupakan soal dengan kategori soal sangat mudah dan sukar.

d. Uji Daya Pembeda

Perhitungan daya pembeda dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana suatu alat evaluasi (tes) dapat membedakan antara siswa yang berada pada kelompok atas (kemampuan tinggi) dan siswa yang berada pada kelompok bawah (kemampuan rendah).

Daya pembeda untuk tes pemahaman konsep dapat disajikan pada tabel III.3.

Tabel III.3
Analisis Daya Pembeda Tes Pemahaman Konsep

Nomor Soal	Daya Pembeda (%)	Interpretasi Daya Pembeda
1	50,00	Baik
2	18,75	Lemah Sekali
3	20,83	Cukup
4	50,00	Baik
5	66,67	Baik
6	31,25	Cukup
7	43,75	Baik

Dari tabel dapat disimpulkan bahwa dari tujuh soal tes pemahaman konsep tersebut hanya satu yang mempunyai daya pembeda lemah sekali, dua mempunyai daya pembeda yang cukup dan empat mempunyai daya pembeda yang baik.

Berdasarkan hasil analisis validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran maka tes pemahaman konsep yang telah diujicobakan dapat digunakan sebagai instrumen pada penelitian ini. Hasil analisis uji instrumen yang diperoleh dari program ANATES Versi 4.0.5 serta klasifikasi interpretasi reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran secara lengkap disajikan pada Lampiran I.

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan tes “t”. Tes “t” merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh dua buah variabel.³ Bentuk penyajian data

³ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2009), h. 278

yang dilakukan dalam bentuk data interval. Sebelum melakukan analisis data dengan test “t” ada dua syarat yang harus dilakukan, yaitu:

1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan suatu uji yang dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak. Pada penelitian ini, kelas yang akan diteliti sudah diuji homogenitasnya dengan cara menguji data nilai ujian sebelumnya dengan cara membagi variabel kelas eksperimen dengan variabel kelas kontrol, kemudian hasilnya dibandingkan dengan F tabel.

2. Uji Normalitas

Sebelum menganalisis data dengan tes “t”, maka data dari tes harus diuji normalitasnya dengan metode *Lilifors*⁴. Ketentuannya adalah jika nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berasal dari populasi normal. Nilai L_{tabel} diperoleh dari tabel uji *Liliefors*, misal untuk taraf nyata 5% dan jumlah data lebih dari 30 responden maka nilai L_{tabel} adalah :

$$L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{n}}$$

Sedangkan L_{hitung} adalah harga terbesar dari $|F(Z_i) - S(Z_i)|$, dimana Z_i dihitung dengan rumus angka normal baku :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{s}$$

Keterangan :

\bar{x} = Rata-rata;

s = Simpangan baku.

⁴ Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito,1996), h. 466 - 467

Nilai $F(Z_i)$ adalah luas daerah di bawah normal untuk Z yang lebih kecil dari Z_i . Sedangkan nilai $S(Z_i)$ adalah banyaknya angka Z yang lebih kecil atau sama dengan Z_i dibagi oleh banyaknya data (n). Nilai L_{hitung} yang diambil adalah nilai $[F(Z_i) - S(Z_i)]$ yang paling tinggi kemudian dibandingkan dengan L_{tabel} . Apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data yang dianalisa berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

Tes “t” untuk sampel besar ($N \geq 30$) yang tidak berkorelasi. Untuk menguji hipotesa diatas adalah dengan menghitung harga t_0 dengan rumus :⁵

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Keterangan:

M_x = Mean Variabel X

M_y = Mean Variabel Y

SD_x = Standar Deviasi X

SD_y = Standar Deviasi Y

N = Jumlah Sampel

Tes “t” ini dikembangkan oleh William Seely Gosset, ia merupakan seorang konsultan statistik Irlandia. Cara memberikan interpretasi uji statistik ini dilakukan dengan mengambil keputusan dengan ketentuan apabila t_0 sama dengan atau lebih besar dari t_t , maka hipotesa

⁵ Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), h. 208

nol (H_0) ditolak, artinya ada pengaruh pembelajaran generatif terhadap pemahaman konsep siswa dan jika t_0 lebih kecil dari t_t , maka hipotesa nol (H_0) diterima, artinya tidak ada pengaruh pembelajaran generatif terhadap pemahaman konsep siswa.

Sedangkan untuk menentukan besarnya persentase peningkatan (koefisien determinasi) diperoleh dari: $Kp = r^2 \times 100\%$

$$r_{XY} = \frac{n(\sum XY) - \sum X \times \sum Y}{\sqrt{\{n \times \sum X^2 - (\sum X)^2\} \times \{n \times \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$
⁶

Keterangan:

r_{XY} = Koefisien Korelasi

$\sum X$ = Jumlah Skor Variabel X

$\sum Y$ = Jumlah Skor Variabel Y

n = Jumlah Sampel

⁶ Ibid

BAB IV PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian

1. Sejarah MTs Al-Huda Pekanbaru

Sebelum berdirinya MTs AL-Huda, sekolah ini merupakan panti asuhan yang didalamnya adalah anak-anak dari suku-suku pedalaman. Berdirinya panti asuhan ini didasari karena bapak dan ibu pimpinan yayasan menginginkan syiar agama islam terhadap anak-anak panti. Mereka disekolahkan dan diajarkan ilmu agama sampai mereka benar-benar mengerti tentang agama hingga tamat sekolah.

Dikarenakan anak panti ada beberapa orang yang tamat SD, maka bapak dan ibu pimpinan yayasan ingin melanjutkan sekolah mereka ke jenjang selanjutnya. Pada saat itu, anak-anak panti asuhan susah untuk diterima disekolah-sekolah maka bapak dan ibu pimpinan yayasan akhirnya mendirikan sebuah yayasan yang dinamakan MTs AL-Huda yang berarti memberikan petunjuk.

2. Berdirinya MTs AL-Huda

Akhirnya dengan kerja keras dan disertai dengan doa berdirilah MTs AL-Huda pada tahun 1987 dengan selalu memperhatikan mutu pendidikan. Berdirinya MTs ini mendapat sambutan yang baik dari warga setempat, karena mereka tidak perlu khawatir untuk menyekolahkan anak-anak mereka dikarenakan jauhnya jarak sekolah dari rumah mereka. Bahkan sampai saat ini, MTs AL-Huda masih mendapat sambutan yang

amat baik dari masyarakat. Atas kerja keras MTs AL-Huda dalam mendidik siswanya, sekolah ini mendapat kepercayaan dari masyarakat dengan diperoleh tingkat status sekolah terakreditasi B.

3. Kurikulum

Kurikulum merupakan pedoman dalam penyelenggaraan pendidikan disuatu lembaga pendidikan untuk mencapai suatu tujuan. Dengan adanya kurikulum, proses belajar mengajar akan terarah dengan baik. Kurikulum MTs Al-Huda disusun dengan mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang mulai dilaksanakan pada tahun ajaran 2006/ 2007 dan masih dilaksanakan sampai sekarang.

4. Keadaan Guru

Ketua yayasan MTs AL-HUDA Pekanbaru adalah Ibu Hj. Ratmiwati. Kepala sekolah MTs AL-HUDA merupakan alumni UIN Suska Riau yaitu Drs. Erdison, M.Sy. Ia mengajar bidang studi Qur'an Hadist. Sementara itu, guru matematika alumni pendidikan matematika hanya berjumlah 2 orang yaitu Meri Widiastuti, S.Pd, dan Sarifah Aini, S.Pd. Keadaan ini sangat berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa yang lebih baik.

Keadaan guru di MTs Al-Huda Pekanbaru dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

TABEL IV.1
DAFTAR GURU DAN PEGAWAI TATA USAHA MTS AL-HUDA

NO	Nama Guru	Jabatan	Bidang Studi
1	Drs. Erdison, M.Sy	Kepala Sekolah	Qur'an Hadist
2	Drs. Sofriadi	Waka Kurikulum	IPA Fisika
3	Nur Rahmi, S.Pd	Waka Kesiswaan	IPS Terpadu (Sejarah)
4	Iswandi	Waka Program	Fiqih/Quran Hadist
5	Siti Aisyah, S, Pd	Waka Kedisiplinan/ wakes IX ₃	PKN
6	Dra. Elmarita	Waka Humas/ Wakes VII ₁	SKI/Fiqih
7	Gusriati, SS.Kom	Bendahara	TIK
8	Meri Widiastuti, S.Pd	Wakes VIII ₂	Matematika
9	Zulheriaty, S.Tp	Wakes VII ₄	
10	Naimar, Amd	Wakes VIII ₁	
11	Zulkifli, S. Ag	Wakes VIII ₃	Akidah Akhlak/B. Arab
12	Siti Masro Ritonga, S.Si	Wakes VII ₂	Bahasa Inggris
13	Sumita, Amd	Wakes VII ₅	Bahasa Inggris
14	Henny Sufriani, S. Pd	Wakes IX ₁	Bahasa Inggris
15	Gusnina, Amd	Wakes VII ₃	Bahasa Indonesia
16	Syarifah Aini, S. Pd	Wakes IX ₂	Matematika
17	Khairani Khitan, S.Pd	Wakes VIII ₄	PKN
18	Abdul Hamid	Guru	Matematika
19	Saumi Elfi N, SE	Guru	IPS Terpadu (Ekonomi)
20	Azizah, S. Pd	Wakes VII ₁	IPS Terpadu (Sejarah)
21	Herman	TU	-
22	Darneri Rika Safitri, S. Pd	Guru	Bahasa indonesia
23	Weni Mardalena, S. Pd	Guru	Sejarah

Sumber Data : Kantor Tata Usaha MTs Al-Huda

5. Keadaan Siswa

Jumlah siswa secara keseluruhan pada tahun ajaran 2011/2012 adalah 432 siswa. Pada kelas eksperimen (VIII₄) terdapat 29 siswa, dan pada kelas kontrol (VIII₃) berjumlah 36 siswa. Adapun rincian jumlah siswa MTs Al-Huda yaitu pada kelas VII terdapat 191 siswa diantaranya 107 siswa laki-laki dan 84 siswa perempuan, pada kelas VIII terdapat 143 siswa diantaranya 73 siswa laki-laki dan 70 siswa perempuan, dan kelas IX terdapat 99 siswa diantaranya 46 siswa laki-laki dan 53 siswa perempuan.

6. Sarana dan Prasarana

TABEL IV.2
SARANA DAN PRASARANA MTS AL-HUDA

NO	JENIS SARANA PRASARANA	JUMLAH	KETERANGAN
1	Ruang Pustaka	1	Kondisi baik
2	Ruang Labor IPA	1	Kondisi baik
3	Ruang Belajar	12	Kondisi baik
4	Ruang Labor Komputer	1	Kondisi baik
5	Ruang UKS	1	Kondisi baik
6	Ruang BP	1	Kondisi baik
7	Ruang TU	1	Kondisi baik
8	Ruang Kepala Sekolah dan majelis guru	1	Kondisi baik
9	WC Siswa	8	Kondisi baik
10	Musholla	1	Kondisi baik
11	Lapangan Badminton	1	Kondisi baik
12	Lapangan Bola Volly	1	Kondisi baik
14	Tenis Meja	2	Kondisi baik

Sumber Data : Kantor Tata Usaha MTs Al-Huda

B. Penyajian Data

Sebagaimana telah dikemukakan pada Bab I bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran generatif dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Pada Bab ini disajikan hasil penelitian dan pembahasan, namun terlebih dahulu disajikan deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pembelajaran generatif.

Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pembelajaran generatif pada kelompok eksperimen, dijelaskan sebagai berikut:

1. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilakukan pada tanggal 09 Januari 2012. Materi yang dipelajari adalah persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk.

Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan memberitahukan materi pembelajaran pada hari itu, menjelaskan tujuan pembelajaran, menyampaikan metode yang digunakan yaitu pembelajaran generatif. Kemudian para siswa memperhatikan materi pembelajaran dan penjelasan peneliti tentang pembelajaran generatif yang akan dilakukan. Pada tahap ini, peneliti mengungkapkan konsep awal tentang materi dengan bertanya secara lisan dan memotivasi siswa untuk mengungkapkan jawabannya.

Pada kegiatan inti, peneliti menginformasikan tentang materi yang akan dipelajari, memotivasi siswa untuk mengungkapkan pengetahuan mereka tentang materi yang akan dipelajari, membentuk kelompok dan membagikan LKS-1 kepada seluruh siswa. Setelah itu, peneliti memberi kesempatan kepada tiap-tiap kelompok untuk mendiskusikan, memahami, menyelesaikan soal di LKS, dan membuat pertanyaan minimal empat pertanyaan,. Disamping itu, peneliti membantu siswa yang kesulitan dalam mengerjakan LKS. Kemudian, siswa yang sudah mengerti membantu temannya dalam memahami LKS agar tiap anggota dari kelompok mereka sudah siap tampil. Kemudian peneliti menunjuk salah satu anggota tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan. Selama siswa mempresentasikan hasil diskusinya di depan, siswa yang lain menyimak dan memberikan tanggapan dan pertanyaan dengan baik dan tertib. Peneliti hanya bertugas sebagai mediator yang mengarahkan proses pelaksanaan pembelajaran. Setelah itu, kepada siswa yang tampil dan bertanya diberi pujian dan tambahan nilai.

Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian peneliti memberikan beberapa soal evaluasi diakhir pelajaran. Kemudian siswa mengumpulkan buku latihan dan LKS dan peneliti menutup pelajaran.

Pada pertemuan pertama ini, kegiatan pembelajaran berjalan dengan lancar. Hal ini disebabkan karena siswa kelas VIII MTs AL-

HUDA sudah terbiasa belajar kelompok pada mata pelajaran lainnya. Hanya satu orang siswa yang bersikap acuh tak acuh terhadap siswa yang tampil di depan kelas.

2. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilakukan pada tanggal 12 Januari 2012. Materi yang dipelajari adalah gradien garis lurus.

Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan mengajak siswa untuk mengungkapkan kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, peneliti kembali memberitahukan dan mengingatkan metode pembelajaran generative. Di samping itu, peneliti memotivasi siswa untuk senantiasa bersemangat dan menganggap bahwa matematika itu mudah dan menyenangkan.

Pada kegiatan inti, peneliti menyajikan materi secara garis besar dan memotivasi siswa untuk mengungkapkan sekilas materi yang akan dipelajari yang mereka ketahui. Kemudian membagikan LKS-2 pada tiap-tiap anggota kelompok. Sementara itu para siswa mempelajari materi dan membuat pertanyaan. Setelah itu, guru kembali menunjuk secara acak seorang siswa yang belum pernah tampil untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Pada awalnya tidak mau maju ke depan menjelaskan tetapi dengan motivasi peneliti kepada siswa dan menginformasikan bahwa siswa yang tampil, bertanya dan menanggapi akan memperoleh nilai tambah. Akhirnya ia bersedia untuk tampil. Pertanyaan yang diajukan dari

kelompok lain yaitu dari siswa yang belum pernah bertanya pada pertemuan pertama. Dalam pertemuan kedua ini, siswa yang tampil akan menjawab pertanyaan dari anggota kelompok lain dengan bantuan teman sekelompoknya. Di samping itu, terdapat beberapa siswa yang menanggapi penjelasan dan yang lain memperhatikan dengan saksama. Kemudian siswa yang tampil diminta untuk kembali duduk bersama teman-temannya.

Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian peneliti memberikan beberapa soal evaluasi. Kemudian siswa mengumpulkan buku latihan dan LKS dan peneliti menutup pelajaran.

Dari pertemuan kedua ini disimpulkan bahwa gradient dapat diketahui dengan mudah dari beberapa kasus tertentu seperti gradient garis yang sejajar sumbu x , sejajar dengan garis lain, atau gradient garis yang tegak lurus dengan suatu garis tertentu.

Dalam proses pelaksanaan pembelajaran ini banyak siswa yang terlibat secara aktif dalam mengikuti sistem pembelajaran yang baru ini. Hanya saja ada beberapa orang siswa yang ketika mengerjakan latihan mereka cenderung mencontek teman sekelompoknya. Hal ini sebabkan siswa terbiasa dengan menyelesaikan LKS secara berkelompok.

3. Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilakukan pada tanggal 16 Januari 2012. Materi yang dipelajari adalah menentukan persamaan garis lurus yang

melalui satu titik dengan gradien tertentu dan melalui satu titik dan sejajar garis lain.

Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan mengajak siswa untuk mengungkapkan kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu. Di samping itu, peneliti memotivasi siswa untuk senantiasa bersemangat dengan cerita singkat para ilmuwan islam.

Pada kegiatan inti, peneliti menyajikan materi secara garis besar dan memotivasi siswa untuk mengungkapkan sekilas materi yang akan dipelajari yang mereka ketahui. Setelah itu, peneliti kembali menunjuk secara acak seorang siswa yang belum pernah tampil bahkan yang belum pernah bertanya atau menanggapi untuk tampil mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Setelah selesai siswa mempresentasikan hasil diskusinya, siswa yang lain diperbolehkan untuk bertanya atau menanggapi jika penjelasan tersebut tidak sesuai dengan apa yang mereka ketahui. Pertanyaan dari kelompok lain yang tidak terjawab, akan didiskusikan dengan teman kelompoknya dan mempersilakan siswa yang tampil untuk kembali ke tempat duduknya. Pertanyaan tersebut akan dijawab setelah seluruh kelompok selesai mempresentasikan hasil diskusinya

Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian peneliti memberikan beberapa soal

evaluasi. Kemudian siswa mengumpulkan buku latihan dan LKS dan peneliti menutup pelajaran.

Dari pertemuan ketiga ini disimpulkan bahwa untuk menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu titik dan gradient tertentu dapat menggunakan rumus $y-y_1=m(x-x_1)$. Sedangkan untuk menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu titik dan sejajar garis lain, harus dicari terlebih dahulu gradiennya dan gunakan rumus $y-y_1=m(x-x_1)$.

Dalam proses pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan ketiga ini, kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa berjalan lancar. Hanya saja terdapat satu kendala yaitu siswa kesulitan dalam memahami cara menentukan persamaan garis lurus melalui satu titik dan sejajar garis lain. Di sisi lain, siswa yang memiliki kemampuan yang lemah masih terlihat kesulitan untuk belajar secara mandiri, sehingga mereka menyelesaikan tugas akhir dengan diskusi.

4. Pertemuan Keempat

Pertemuan keempat dilakukan pada tanggal 19 Januari 2012. Materi yang dipelajari adalah menentukan persamaan garis lurus yang melalui dua titik dan melalui satu titik dan tegak lurus garis lain

Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan mengajak siswa untuk mengungkapkan kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu. Di samping itu, peneliti memotivasi siswa untuk senantiasa bersemangat dengan melanjutkan cerita singkat para ilmuwan islam.

Pada kegiatan inti, peneliti menyajikan materi secara garis besar dan memotivasi siswa untuk mengungkapkan sekilas materi yang akan dipelajari yang mereka ketahui. Setelah itu, peneliti kembali menunjuk secara acak seorang siswa yang belum pernah tampil bahkan yang belum pernah bertanya atau menanggapi untuk tampil mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Pertanyaan dari kelompok lain yang tidak terjawab, akan didiskusikan dengan teman kelompoknya. Jika pertanyaan bisa langsung dijawab nilainya akan lebih bagus. Hal ini peneliti lakukan untuk meningkatkan semangat siswa untuk lebih giat.

Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian peneliti memberikan beberapa soal evaluasi. Kemudian siswa mengumpulkan buku latihan dan LKS dan peneliti menutup pelajaran. Dari pertemuan keempat ini disimpulkan bahwa untuk menentukan persamaan garis lurus yang melalui dua titik dapat menggunakan rumus $\frac{y-y_1}{y_2-y_1} = \frac{x-x_1}{x_2-x_1}$. Sedangkan untuk menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu titik dan tegak lurus garis lain, harus dicari terlebih dahulu gradient garis yang diketahui. Untuk mengetahui gradient garis yang akan dicari dapat ditentukan dengan $m_1 \cdot m_2 = -1$ atau dapat juga dengan menggunakan rumus $y - y_1 = -\frac{1}{m}(x - x_1)$ dengan memperoleh m dari gradient garis yang diketahui.

Dalam proses pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan keempat ini, siswa mengalami banyak kesulitan. Pertama, mereka tidak bisa menyelesaikan latihan di LKS pada soal menentukan persamaan garis

lurus melalui dua titik yang berbentuk pecahan. Mereka lupa dengan cara perkalian silang untuk menyelesaikan soal tersebut. Kedua, mereka kesulitan dalam menyelesaikan $m_1 \cdot m_2 = -1$ untuk menentukan gradient garis yang tegak lurus garis lain. Mereka juga belum mahir melakukan perkalian distributive yang berbentuk pecahan. Dalam hal ini, peneliti menjelaskan dengan memberikan contoh langsung di papan tulis.

5. Pertemuan Kelima

Pertemuan kelima dilakukan pada tanggal 26 Januari 2012. Dan melanjutkan materi yang dipelajari adalah Menentukan titik potong dua garis

Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan mengajak siswa untuk mengungkapkan kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu. Di samping itu, peneliti memotivasi siswa untuk senantiasa bersemangat karena pada pertemuan ini siswa sudah mulai jenuh dengan belajar kelompok.

Pada kegiatan inti, peneliti menyajikan materi secara garis besar dan memotivasi siswa untuk mengungkapkan sekilas materi yang akan dipelajari yang mereka ketahui. Setelah itu, peneliti kembali menunjuk secara acak seorang siswa yang belum pernah tampil jika masih ada atau yang sudah pernah tampil sebagai nilai tambah untuk tampil mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Siswa bertanya kepada peserta yang tampil. Pertanyaan dari kelompok lain yang tidak terjawab, akan didiskusikan dengan teman kelompoknya. Jika pertanyaan bisa

langsung dijawab nilainya akan lebih bagus. Beberapa orang siswa dari kelompok lain menanggapi jawaban yang menurut mereka kurang tepat. Setelah itu, salah seorang siswa mengerjakan soal yang ada di LKS pada papan tulis.

Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian peneliti memberikan beberapa soal evaluasi. Setelah waktu hampir habis, peneliti menginformasikan bahwa pada pertemuan berikutnya, tepatnya pada hari senin, akan diadakan ulangan dan menjelaskan aturan-aturan yang berlaku saat ulangan tersebut. Kemudian peneliti menutup pelajaran setelah seluruh buku latihan siswa terkumpul. Dari pertemuan kelima ini disimpulkan bahwa untuk menentukan titik potong dua garis dapat diselesaikan dengan cara mensubstitusikan salah satu persamaan ke persamaan lainnya. Setelah salah satu nilai diketahui baik itu nilai x atau nilai y , maka substitusi nilai tersebut ke salah satu persamaan yang diketahui.

Dalam proses pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kelima ini, siswa tidak mengalami banyak kesulitan. Hanya beberapa orang siswa yang bersikap acuh tak acuh ketika proses pembelajaran berlangsung. Hal ini mungkin disebabkan mereka telah jenuh dengan belajar kelompok.

6. Pertemuan Keenam

Pertemuan keenam dilakukan pada tanggal 06 Februari 2012. Pada pertemuan ini peneliti mengadakan tes untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa. Tes ini dilaksanakan selama 2 x 40 menit

dengan jumlah soal 7 butir sebagaimana yang terlampir pada lampiran F. Lembar soal dan lembar jawaban disediakan oleh peneliti.

Sebelumnya tes dilaksanakan peneliti menyuruh siswa untuk menuliskan nama, kelas, dan mata pelajaran pada lembar jawaban mereka masing-masing. Kemudian, sebelum menjawab, bacalah terlebih dahulu petunjuk umum pada lembar pertanyaan. Pelaksanaan tes berjalan dengan baik dan tertib. Dalam pelaksanaan tes peneliti berkeliling mengontrol pelaksanaan tes. Siswa tampak semangat mengerjakan soal-soal pada lembar jawaban tetapi ada beberapa siswa yang berusaha melihat buku atau hasil kerja temannya. Dalam hal ini, peneliti memberikan sedikit ancaman dengan tujuan agar siswa tersebut tertib dan tidak mengganggu konsentrasi teman-temannya.

C. Analisis Data

Pada Sub Bab ini disajikan hasil penelitian yang mencakup peningkatan pemahaman konsep siswa, perbedaan pemahaman konsep siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran generatif dan pembelajaran konvensional. Selanjutnya disajikan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep dianalisis melalui data hasil pretes dan postes di akhir pemberian tindakan. Namun, sebelumnya data tersebut diujikan untuk mengetahui homogen dan normal data yang kemudian dilanjutkan dengan analisis data untuk mengetahui adanya pengaruh pembelajaran

generatif terhadap pemahaman konsep siswa. Pada bagian ini akan dibahas mengenai kemampuan awal, kemampuan akhir dan peningkatan pemahaman konsep siswa.

a. Kemampuan Awal

1) Hasil Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas yang peneliti lakukan adalah dari hasil ujian semester ganjil yang diperoleh dari guru bidang studi. Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas varians terhadap data tersebut untuk dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan melakukan uji varians terbesar dibanding varians terkecil dengan menggunakan tabel F. Hasil rangkuman disajikan pada tabel IV.3 berikut:

Tabel IV.3
Uji Homogenitas

F_{hitung}	Df	$F_{tabel\ 5\%}$	Kriteria
1,774	63	1,8	Homogen

Dari tabel IV.3 di atas, maka F_{hitung} untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diperoleh adalah lebih kecil dari F_{tabel} . Selanjutnya dapat disimpulkan bahwa varians tersebut adalah homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran L.

b. Kemampuan Akhir

1) Hasil Uji Normalitas

Kemampuan akhir siswa dilihat berdasarkan skor postes dari kedua kelas penelitian yaitu kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran generatif dan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Selanjutnya skor postes diolah dengan menggunakan uji *Lilifors*. Hasil pengujian normalitas bagi skor postes untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selengkapnya dapat dilihat pada hasil rangkuman pada Tabel IV.5 berikut:

Tabel IV. 4
Uji Normalitas

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kriteria
Eksperimen	0,1157	0.161	Normal
Kontrol	0.1349	0.1476	Normal

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diamati bahwa nilai L_{hitung} kelas eksperimen sebesar 0,1157 sedangkan untuk nilai L_{hitung} kelas kontrol sebesar 0,1349. Harga L_{tabel} dalam taraf signifikansi 5% untuk kelas eksperimen adalah 0,161 dan kelas kontrol 0.1476. Dengan demikian $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran M.

Karena telah memenuhi kedua syarat tersebut, kemudian dilanjutkan analisis data dengan tes “t” dapat menggunakan uji statistik *Compare Mare Independent Samples Test*. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada tabel IV.5 berikut:

Tabel IV.5
Uji Tes “t”

Kelas	Perbedaan	t_{hitung}	Df	t_{tabel}	Ho
Eksperimen Kontrol	52,93 > 34,03	3,303	63	2,00	Tolak

Dari Tabel IV.5, dapat diambil keputusan yang dilakukan dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} , dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Nilai $t_{hitung} = 3,303$ berarti bahwa t_{hitung} lebih besar t_{tabel} pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% dengan $df = N_x + N_y - 2 = 29 + 36 - 2 = 63$. Dalam tabel tidak terdapat $df = 63$, maka dari itu digunakan df yang mendekati 63 yaitu $df = 60$. Dengan df diperoleh dari t_{tabel} pada taraf signifikan 5% dan 1% sebesar 2,00 dan 2,65. Ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka diputuskan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran generatif terhadap pemahaman konsep siswa. Untuk perhitungan lebih lanjut dapat dilihat pada lampiran N.

Besarnya persentase pengaruh (koefisien determinasi) diperoleh dari: $Kp = r^2 \times 100\%$

$$r_{XY} = \frac{n(\sum XY) - \sum X \times \sum Y}{\sqrt{\{n \times \sum X^2 - (\sum X)^2\} \times \{n \times \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Adapun nilai $r^2 = 0,3726$. Jadi, besar peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa adalah sebesar $KP = 37,26\%$. Perhitungan selengkapnya ada di Lampiran O.

D. Pembahasan

Berdasarkan t_0 tentang pemahaman konsep siswa pada pokok bahasan persamaan garis lurus bahwa mean menunjukkan pemahaman konsep kelas yang menggunakan pembelajaran generatif lebih tinggi dari pada mean pemahaman konsep kelas konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran generatif dalam pembelajaran matematika memiliki pengaruh yang signifikan di mana hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Sebagaimana yang dikatakan Sugiyono bahwa jika kelompok *treatment* lebih baik dari pada kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan pada kelompok *treatment* berpengaruh positif.¹

Berdasarkan hasil observasi dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran generatif dapat membuat siswa selalu aktif dengan melakukan berbagai kegiatan untuk menguasai bahan pelajaran sepenuhnya. Karena dalam pembelajaran ini siswa lebih aktif, bertanya dengan siswa yang tampil, berdiskusi dengan siswa lain, menanggapi pertanyaan dan pernyataan, tidak hanya menerima penjelasan dari guru.

¹ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, Bandung: Alfabeta, 2010, h. 159.

Dalam menerapkan pembelajaran generatif, sebaiknya guru memperhatikan keaktifan siswa, selalu memotivasi siswa, karena tidak semua siswa ingin tampil dengan sukarela untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Guru yang menerapkan pembelajaran generatif sebaiknya memperhatikan dan memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya agar seluruh tahap dalam pembelajaran generatif terlaksana dan mencapai tujuan yang diharapkan.

Semakin aktif siswa dalam belajar maka pemahaman siswa makin bertambah. Hal ini tampak dari pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan berbagai bentuk soal yang diberikan. Dengan demikian hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu terdapat pengaruh pembelajaran generatif terhadap pemahaman konsep pada siswa MTs AL-HUDA Pekanbaru.

Penelitian ini mendukung penelitian terdahulu sebagaimana yang telah dilakukan oleh Khusnal Marzuko yang mengemukakan bahwa pembelajaran generatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 33,33%, yang merupakan bagian dari pemahaman konsep.

Dengan demikian hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu pembelajaran generatif dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman matematika siswa kelas VIII MTs Al-Huda Pekanbaru.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $t_{hitung}=3,303$ lebih besar dari $t_{tabel} = 2,00$ pada taraf signifikan 5% dan $T_{tabel} = 2,65$ pada taraf signifikan 1%. Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran generatif terhadap pemahaman konsep pada siswa MTs AL-HUDA Pekanbaru dan besar pengaruh pembelajaran generatif terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa sebesar 37,26 %.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Dalam menerapkan pembelajaran generatif, sebaiknya guru memperhatikan keaktifan siswa, selalu memotivasi siswa, agar tiap siswa aktif dalam proses pembelajaran.
2. Dalam pelaksanaan, guru sebaiknya memperhatikan dan memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya agar seluruh tahap dalam pembelajaran generatif terlaksana dan mencapai tujuan yang diharapkan.
3. Model pembelajaran generatif dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran di kelas terutama bagi guru yang selama ini menggunakan model pembelajaran konvensional.

DAFTAR REFERENSI

- Abdirrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Amir, M. Taufiq. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). 2006. *Model Penilaian Kelas*, Jakarta: Depdiknas.
- Darmasyah. 2010. *Strategi Pembelajaran Menyenangkan Dengan Humor*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Hartono. 2008. *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Herman dan Hudojo. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press
- Ismail, dkk. 2000. *Kapita Selekta Pembelajaran Matematika*. Bandung: UT.
- Linda Campbell, dkk. 2006. *metode praktis pembelajaran berbasis multiple intelligences*. Depok: intuisi press.
- Marzuko, Khusnal. 2008. *penerapan pembelajaran Generatif pada siswa kelas VIII MTs Islamiyah Segomeng dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar*. Skripsi. Perpustakaan Jurusan Matematika. UINSuska Riau. (Tidak diterbitkan)
- Mudjiono dan Dimiyati. 2002. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka cipta
- Muijs, Daniel dan David Reynolds. 2008. *Effective Teaching*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sanjaya, Wina. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- _____. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana

- Silberman, M. 2006. *Active learning*. Bandung: Nusa media.
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media
- Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sudijono, Anas. 2006. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sudirman. 2004. *Cerdas Aktif Matematika*. Jakarta: Ganeca Exact
- Sudjana, Nana. 2000. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Suryabrata, Sumadi. 2008. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: Masmediabuanapustaka.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Umar, Husein. 2009. *Metodologi Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: Rajawali Pers
- Wena, Made. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara