

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *ACCELERATED LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
KELAS XI SMA NEGERI 5 LANGSA PADA MATERI PELUANG**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

HULAIMAH

Mahasiswa Jurusan Tarbiyah
Prodi Pendidikan Matematika
NIM : 130900492



**JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)
ZAWIYAH COT KALA LANGSA
2014**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri
(STAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa Sebagai
Salah Satu Beban Studi Program S-1
Dalam Ilmu Tarbiyah

Oleh :

HULAIMAH

Mahasiswa Jurusan Tarbiyah
Prodi Pendidikan Matematika
NIM : 130900492

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

(YENNI SUZANNA, M.Pd)

(MAZLAN, M.Si)

KATA PENGANTAR

Assalam'alaikum warahmatullahi wabarakatu.

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayahNya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dan salawat berangkai salam atas junjungan kita Nabi Muhammad SAW, sehingga dengan risalah yang dibawanya penulis memperoleh pedoman dalam kehidupan ini.

Pengaruh Metode Pembelajaran *Accelerated Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Langsa Pada Materi Peluang, sebagai judul skripsi yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Tarbiyah Program studi Pendidikan Matematika pada Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. H. Zulkarnaini, MA selaku Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa, beserta staf dan civitas akademik, juga kepada bapak akademika beserta seluruh karyawan yang telah memberikan izin penulis untuk mengadakan penelitian dalam rangka menyelesaikan skripsi ini dan juga terima kasih kepada para dosen Pembina mata kuliah yang telah memberikan wawasan dan pengetahuan kepada penulis.

Kemudian terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ibu Dra. Hj. Purnamawati, M.Pd selaku Ketua Jurusan Tarbiyah yang telah membantu penulis dalam kegiatan belajar mengajar penulis di STAIN Zawiyah Cot Kala Langsa.

Penulis juga berterima kasih kepada Ibu Yenni Suzana, M.Pd dan Bapak Mazlan, M.Si selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya dalam memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dengan tulus dan penuh kesabaran.

Kemudian penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada Kepala Perpustakaan STAIN Zawiyah Cot Kala Langsa Ibu Nuraida, M.Pd beserta karyawannya yang telah meminjamkan buku-buku yang berguna bagi penulisan skripsi ini.

Akhirnya dengan ketulusan hati dan penuh rasa haru penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Ayahanda Ismuku dan Ibunda tercinta Ainul Mardiah yang telah memberikan segenap dan kasih sayangnya, memberikan semangat dan dukungan serta Do'a yang begitu besar artinya bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan dengan baik sampai saat ini. Teristimewa buat kakak, abang dan adik tercinta tercinta yang telah juga memberikan semangat dan dukungan kepada penulis selama ini. Penulis juga berterima kasih kepada sahabat penulis (Linda, Ema, Ulfa, Kak Yuni dan Abang Loza) serta teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis hanya dapat mengucapkan terima kasih atas segala kebaikan Bapak dan Ibu serta rekan-rekan, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan itu. Amin Ya Rabbal a'lamin.

Akhirnya harapan penulis kiranya skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi penulis sendiri dan bagi pengembangan pendidikan ke arah yang lebih baik lagi.

Langsa, Maret 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iv
Daftar Tabel	vi
Daftar Lampiran	vii
Abstrak	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Defenisi Operasional Variabel.....	5
 BAB II LANDASAN TEORI	
A. Hakekat Pembelajaran Matematika	7
B. Kemampuan Komunikasi Matematis	10
1. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis	10
2. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	13
C. Metode <i>Accelerated Learning</i>	17
1. Pengertian Metode <i>Accelerated Learning</i>	14
2. Prinsip-Prinsip <i>Accelerated Learning</i>	16
3. Langkah-Langkah Metode <i>Accelerated Learning</i>	17
D. Keterkaitan Metode <i>Accelerated Learning</i> dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	23
E. Peluang	23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian	25
B. Populasi dan Sampel	25
C. Metode Dan Variabel Penelitian	26
D. Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian	27
E. Langkah- Langkah Penelitian	31
F. Teknik Analisis Data	33

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	36
1. Data Hasil Pre-Test	36
2. Data Hasil Post-Test.....	37
B. Pembahasan	39

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	42
B. Saran	42

DAFTAR PUSTAKA	44
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN

BIODATA PENULIS

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian Desain Randomized Control Group Pretest-Posttest	26
Tabel 3.2 Klasifikasi Indeks Kesukaran (IK)	30
Tabel 3.3 Klasifikasi Daya Pembeda Soal	31
Tabel 4.1 Data Nilai Pretest	36
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas.....	37
Tabel 4.3 Data Nilai Posttest	37
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Data Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	38
Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Homogenitas	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol
3. Lembar Kerja Siswa (LKS)
4. Kisi-Kisi Soal
5. Tes Hasil Belajar Siswa
6. Kunci Jawaban
7. Validitas dan Reabilitas Butir Soal
8. Indeks Kesukaran Butir Soal
9. Daya Pembeda Butir Soal
10. Daftar Nilai Pre-Test Kelas Eksperimen
11. Daftar Nilai Pre-Test Kelas Kontrol
12. Kelompok Pre-Test Kelas Eksperimen
13. Kelompok Pre-Test Kelas Kontrol
14. Uji Homogenitas
15. Daftar Nilai Post-Test Kelas Eksperimen
16. Daftar Nilai Post-Test Kelas Kontrol
17. Kelompok Post-Test Kelas Eksperimen
18. Kelompok Post-Test Kelas Kontrol
19. Uji Normalitas
20. Uji Homogenitas
21. Pengujian Hipotesis
22. Daftar Distribusi z
23. Daftar Distribusi χ^2
24. Daftar Distribusi f
25. Daftar Distribusi t
26. Surat Keputusan Dosen Pembimbing
27. Surat Izin Untuk Penelitian Ilmiah
28. Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian dari SMA N 5 Langsa

ABSTRAK

Kemampuan komunikasi matematika merupakan kompetensi matematika yang dituntut oleh Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yang merupakan pengembangan dari Kurikulum Berbasis Kompetensi. Bentuk komunikasi yang digunakan oleh guru sangat berpengaruh terhadap keberhasilan proses belajar mengajar. Dalam pembelajaran matematika, bentuk komunikasi multiarah dapat membantu siswa mengasah kemampuan berkomunikasi, menyampaikan, dan mengekspresikan idea-idea matematikanya. Metode *accelerated learning* adalah suatu cara yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa sehingga siswa dapat menyerap dan memahami materi baru dengan cepat dan menguasai materi tersebut. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh metode pembelajaran *accelerated learning* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI SMA Negeri 5 Langsa.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 5 Langsa Tahun Pelajaran 2013/2014 yang terdiri 3 kelas dengan jumlah siswa 95 siswa. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka perlu dilakukan uji normalitas sebagai persyaratan analisis data dengan rumus Chi-kuadrat hitung, selanjutnya uji homogenitas sebagai uji persyaratan analisis data yang dilakukan untuk menguji apakah nilai data yang diperoleh termasuk data homogen. Apabila data tersebut telah diuji persyaratan analisa data dan dianggap dapat dilanjutkan maka kemudian akan dilakukan pengujian hipotesis statistik dengan menggunakan uji-t.

Hasil pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $1,82 > 1,67$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh metode pembelajaran *Accelerated Learning* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di kelas XI SMA Negeri 5 Langsa pada materi peluang. Hal ini membuktikan bahwa pemilihan model pembelajaran yang sesuai sangatlah berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses belajar mengajar yang komunikatif, efektif dan efisien mutlak dibutuhkan guna mencapai tujuan pendidikan yang ideal, yakni menghasilkan siswa/siswi yang memahami konsep pelajaran yang disampaikan dan dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari. Pendidikan matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan sangat penting dalam upaya meningkatkan sains dan teknologi, agar siswa mampu berfikir logis, kritis, dan sistematis.

Peranan matematika begitu penting, karena dalam proses pembelajaran siswa dituntut untuk dapat menguasai materi sedini mungkin secara tuntas. Banyak orang memandang matematika sebagai ilmu yang kering, abstrak, penuh teori dan membosankan. Sehingga berakibat pada rendahnya hasil belajar matematika siswa. Rendahnya hasil belajar matematika juga disebabkan siswa mengalami masalah baik dari faktor intern maupun ekstern dalam pembelajaran. Selain itu, masalah yang sering dijumpai yaitu masih rendahnya tingkat pemahaman siswa dalam pelajaran matematika disebabkan oleh *image* yang tertanam pada diri siswa bahwa konsep yang akan dipelajarinya merupakan konsep yang sulit untuk dipahami. Sebagai contoh, ketika siswa akan mempelajari konsep peluang, sebelum proses pembelajaran berlangsung, siswa sudah beranggapan bahwa peluang merupakan konsep yang sulit untuk mereka pahami.

Materi peluang merupakan salah satu materi yang penting untuk diajarkan baik tingkat SMP maupun SMA. Namun pada kenyataannya pembelajaran materi

peluang di sekolah terutama pada tingkat SMA masih jauh dari harapan yang diinginkan. Berdasarkan pengamatan penulis dan hasil wawancara hari Kamis pada tanggal 24 Oktober 2013 pukul 10.45 WIB dengan guru bidang studi matematika di kelas XI SMA Negeri 5 Langsa, TQ menyatakan bahwa hasil belajar matematika pada materi peluang tergolong dalam kategori rendah.

Untuk lebih jelasnya, di bawah ini penulis melampirkan hasil belajar siswa kelas XI di SMA Negeri 5 Langsa dengan kriteria ketuntasan minimal pada kelas unggul 70 sedangkan kriteria ketuntasan minimal kelas reguler 65.

Tabel 1.1 Nilai peluang siswa SMA Negeri 5 Langsa Tahun Ajaran 2012/2013

No	Kelas	Nilai rata-rata kelas Unggul (70)	Nilai rata-rata kelas Reguler (65)	Keterangan	%
1	XI IPA 1	75	-	Tuntas	33,33%
2	XI IPA 2	-	62,5	Tidak Tuntas	66,67%
3	XI IPA 3	-	64,8	Tidak Tuntas	

Sumber: Guru SMA Negeri 5 Langsa

Berdasarkan tabel 1.1 hasil belajar matematika pada materi peluang masih tergolong rendah, hal ini dilihat dari nilai rata-rata hasil ulangan siswa hanya (33,33%) sedangkan yang tidak tuntas sebanyak (66,67%) siswa. Berdasarkan hasil persentase tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar sebagian besar siswa belum mencapai nilai ketuntasan dan masih tergolong rendah.

Banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar diantaranya adalah disposisi, koneksi, penalaran, pemahaman, komunikasi dan pemecahan masalah. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa di SMA Negeri 5 Langsa disebabkan karena kurangnya kemampuan komunikasi matematika yang baik. Kemampuan komunikasi matematika merupakan kompetensi matematika yang diberikan guru terhadap siswa untuk berfikir dan

menyelesaikannya. Sebagaimana dikemukakan oleh Istianah, “Kemampuan komunikasi matematis merupakan bagian dari kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi. Agar kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi berkembang, maka pembelajaran harus menjadi lingkungan di mana siswa dapat terlibat secara aktif dalam banyak kegiatan matematis yang bermanfaat”.¹

Beranjak dari masalah tersebut, maka perlu adanya tindak lanjut dalam proses pembelajaran di kelas bagi seorang guru agar memiliki keahlian dan keterampilan membelajarkan siswa dalam menyampaikan materi dalam hal ini dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Dengan keahlian dan keterampilan tersebut seorang guru dapat memilih pendekatan dan metode yang tepat agar tujuan pembelajaran tercapai. Hal inilah yang mendorong penulis melakukan komunikasi matematis kepada siswa dengan harapan akan mempermudah proses pembelajaran matematika bagi siswa sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode *accelerated learning*.

Metode *accelerated learning* adalah suatu cara yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa sehingga siswa dapat menyerap dan memahami materi baru dengan cepat dan menguasai materi tersebut. Tahapan pembelajaran *accelerated learning* yang digunakan dalam penelitian ini adalah tahap persiapan (*preparation*), tahap penyampaian (*presentation*), tahap pelatihan (*practice*), dan tahap penampilan (*performance*).

Penggunaan metode *accelerated learning* diharapkan dapat membantu

¹ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif dan Progresif Konsep, Landasan dan Implementasinya Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Kencana, 2010), hal. 10

meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa karena dengan pembelajaran menggunakan metode ini siswa dikondisikan siap untuk berpikir dan menuntut siswa aktif. Dari uraian latar belakang di atas, maka penulis bermaksud untuk mengadakan penelitian tentang “Pengaruh Metode Pembelajaran *Accelerated Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Langsa Pada Materi Peluang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dikemukakan rumusan permasalahannya ”Apakah terdapat pengaruh metode pembelajaran *accelerated learning* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI SMA Negeri 5 Langsa?”

C. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh metode pembelajaran *accelerated learning* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI SMA Negeri 5 Langsa.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, pembelajaran matematika dengan metode *accelerated learning* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

2. Bagi guru, memperluas wawasan mengenai pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *accelerated learning*.
3. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *accelerated learning*.

E. Definisi Operasional

1. Metode *accelerated learning* adalah metode yang digunakan dalam pembelajaran dengan cara guru mengelompokkan siswa berdasarkan tiga gaya belajar yakni, gaya belajar visual, auditori dan kinestetik dengan maksud membuat belajar lebih cepat dan menyenangkan sehingga siswa dapat berperan secara aktif dalam mengembangkan kemampuan matematisnya.² Metode *accelerated learning* dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan menggunakan *accelerated learning* pada materi peluang.
2. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan untuk mengekspresikan ide-ide dan pemahaman matematika secara lisan dan tulisan menggunakan bilangan, simbol, gambar, grafik, diagram atau kata-kata.³ Kemampuan komunikasi dalam penelitian ini adalah

² Fadli. (2010). *Pembelajaran Akselerasi (Accelerated Learning)*. Tersedia: <http://fadlibae.wordpress.com/2010/03/24/pembelajaran-akselerasi-accelerated-learning/>. Diakses pada tanggal 05 November 2012.

³ Shadiq, Fajar. (2004). "Pemecahan Masalah, Penalaran dan Komunikasi". Makalah pada Diklat Instruktur/Pengembangan Matematika SMA jenjang Dasar tanggal 6 s.d 19 Agustus 2004 di PPPG Matematika, Yogyakarta. [Online]. Tersedia: <http://p4tkmatematika.org/downloads/sma/pemecahanmasalah.pdf>. diakses pada tanggal 24 Oktober 2012

kemampuan siswa dalam menggambarkan secara tulisan tentang materi peluang.

3. Peluang suatu kejadian adalah munculnya suatu kejadian yang memiliki ruang sampel dan titik sampel.⁴

⁴ [Http://id.m.wikipedia.org/wiki/peluang_\(matematika\)](http://id.m.wikipedia.org/wiki/peluang_(matematika)), diakses 26-09-2012