



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS
PROYEK TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA
SISWA PADA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK
(Studi Eksperimen terhadap Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 1 Astanajapura)**

SKRIPSI

Oleh :

**SITI NURKILAH
NIM : 59451049**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA-FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON
2013 M / 1434 H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan AIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan AIN Syekh Nurjati Cirebon.

ABSTRAK

SITI NURKILAH :“PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA PADA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK (Studi Eksperimen terhadap siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Astanajapura)”

Kemampuan komunikasi matematika dalam pembelajaran matematika sangat perlu untuk dikembangkan karena melalui komunikasi matematika siswa dapat mengorganisasikan berpikir matematisnya baik secara lisan maupun tulisan. Pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis proyek melibatkan peserta didik dalam investigasi pemecahan masalah dan kegiatan tugas-tugas sehingga mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui tentang respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis proyek di kelas VIII SMP Negeri 1 Astanajapura, (2) untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematika siswa di kelas VIII SMP Negeri 1 Astanajapura, (3) untuk mengetahui terdapat pengaruh atau tidaknya penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa di kelas VIII SMP Negeri 1 Astanajapura.

Pembelajaran berbasis proyek adalah pembelajaran yang menekankan pembelajaran kontekstual dan konstruktivistik yang salah satu unsurnya memanfaatkan aktivitas siswa secara kolaboratif baik di kelas atau di luar kelas dengan objek lingkungan sehari-hari. Siswa menggunakan permasalahan atau pertanyaan pada dunia nyata yang dibawa ke konsep-konsep matematika atau sebaliknya sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan tes. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Astanajapura yang berjumlah 326 siswa dengan sampel sebanyak satu kelas yaitu kelas VIII I yang diambil secara *cluster random sampling*.

Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa rata-rata skor respon siswa terhadap model pembelajaran berbasis proyek sebesar 78,39 termasuk dalam kategori kuat sedangkan nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematika siswa sebesar 82,64 termasuk katagori sangat baik. Setelah dilakukan uji hipotesis dengan $\alpha = 0,05$, diperoleh bahwa ada pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa dengan koefisien determinasi sebesar 46,5%, sedangkan sisanya sebesar 55,7% ditentukan oleh faktor lain. Persamaan regresi $\hat{Y}=23,495 + 0,754X$, dari persamaan tersebut koefisien regresi sebesar 0,754 menyatakan bahwa setiap penambahan (peningkatan) penerapan model pembelajaran berbasis proyek akan mempengaruhi kemampuan komunikasi matematika siswa sebesar 0,754.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Kemampuan Komunikasi Matematika



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengemukakan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

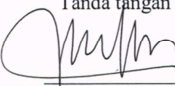
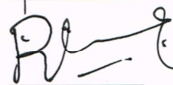
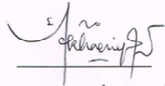

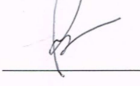
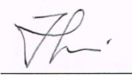
PENGESAHAN

Skripsi berjudul **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok (Studi Eksperimen pada Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 1 Astanajapura)** oleh Siti Nurkilah NIM 59451049, telah dimunaqasyahkan pada Rabu, 21 Agustus 2013 dihadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S. Pd. I.) pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, Agustus 2013

Panitia Munaqasyah,

	Tanggal	Tanda tangan
Ketua Jurusan Matematika Toheri, S. Si., M. Pd. NIP. 19730716 200003 1 002	<u>30-08-2013</u>	
Sekretaris Jurusan Reza Oktiana Akbar, M. Pd. NIP. 19811022 200501 1 001	<u>30-08-2013</u>	
Penguji I Hj. Ery Khaeriyah, M. A. NIP. 19750221 200312 2 001	<u>28-08-2013</u>	
Penguji II Nurma Izzati, M. Pd. NIP. 19841223 201101 2 011	<u>29-08-2013</u>	
Pembimbing I Alif Ringga Persada, M. Pd. NIP. 19811127 200912 1 004	<u>30-08-2013</u>	
Pembimbing II Hadi Kusmanto, M. Si. NIP. 19790109 201101 1 006	<u>29-08-2013</u>	

Mengetahui
 Dekan Fakultas Tarbiyah

 Dr. Saefudin Zuhri, M. Ag.
 NIP. 19710302199803 1 002





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahuata'ala, karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya. Sholawat serta salam tercurah dan dan dilimpahkan kepada junjungan Nabi Besar kita Nabi Muhamad SAW, tidak lupa kepada para keluarganya, sahabatnya dan para pengikutnya.

Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Maksun Mukhtar, MA. Rektor Institut Agama Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. Saefudin Zuhri, M.Ag Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon.
3. Bapak Toheri, S.Si M.Pd Ketua Jurusan Tadris Matematika Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon.
4. Bapak Alif Ringga Persada, M.Pd Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Hadi Kusmanto, M.Si Dosen Pembimbing II.
6. Bapak Drs. H. Nurdin Kepala SMP Negeri 1 Astanajapura dan guru-guru serta siswa-siswi yang telah membantu penulisan dalam mengadakan penelitian
7. Seluruh pihak yang telah membantu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Untuk itu penulis sangat mengharapkan saran untuk perbaikan skripsi ini untuk masa yang akan datang.

Akhirnya, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada masyarakat akademik mudah-mudahan bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Cirebon, Agustus 2013

Penulis



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	
B. Identifikasi Masalah	
C. Pembatasan Masalah	
D. Perumusan Masalah	
E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	
BAB II ACUAN TEORITIK	
A. Deskripsi Teoretik.....	
B. Tinjauan Hasil Penelitian yang Relevan	
C. Kerangka Pemikiran.....	
D. Hipotesis Penelitian	
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Sasaran, Lokasi dan Waktu Penelitian.....	
B. Model dan Desain Penelitian	
C. Populasi dan Sample	
D. Teknik Pengumpulan Data	
E. Teknik Analisis Data	
F. Hipotesis statistik	



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASANNYA

- A. Deskripsi Data.....
 1. Model Pembelajaran Berbasis Proyek.....
 2. Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa.....
- B. Analisis Data.....
 1. Uji Normalitas.....
 2. Uji Homogenitas
 3. Uji koefisien Regresi
 4. Uji Kelinieran Regresi
 5. Uji Keباikan Model
 6. Uji Hipotesis
- C. Pembahasan

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

- A. Kesimpulan.....
- B. Saran.....

DAFTAR PUSTAKA.....

LAMPIRAN-LAMPIRAN



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominasi guru dan kurang memberikan akses bagi peserta didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikirnya (Trianto, 2009: 3). Dalam mengajarkan matematika, pembelajaran di kelas hampir selalu dilaksanakan secara konvensional dengan urutan sajian: (1) diajarkan teori/definisi/teorema melalui pemberitahuan, (2) diberikan dan dibahas contoh-contoh, kemudian (3) diberikan latihan soal. Akibatnya, sampai saat ini kualitas pembelajaran matematika di Indonesia masih rendah. Schoenfeld (2001) menyatakan bahwa pengajaran matematika secara konvensional mengakibatkan peserta didik hanya bekerja secara prosedural dan memahami matematika tanpa penalaran. Kondisi ini melahirkan anggapan bagi peserta didik bahwa belajar matematika tidak lebih dari sekedar mengingat.

Tujuan pembelajaran matematika menurut Depdiknas (2007), yaitu agar siswa memiliki kemampuan:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah;
- 2) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas masalah;
- 3) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika;
- 4) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; dan



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Secara garis besar, kemampuan yang terangkum dalam pembelajaran matematika di atas adalah kemampuan koneksi, penalaran, pemecahan masalah, komunikasi, dan disposisi matematik. Adapun standar proses dari pembelajaran matematika yang dipublikasikan oleh *National Council of Teachers of Mathematica* (NCTM : 2000) adalah bahwa setelah mendapatkan pembelajaran matematika siswa diharapkan mendapat kemampuan: (1) *problem solving*, (2) *reasoning and proof* (penalaran dan pembuktian), (3) *communication* (komunikasi), (4) *connection* (koneksi), dan (5) *representation*. Membangun komunikasi matematika menurut *National Council of Teachers of Mathematica* (NCTM), dapat memberikan manfaat pada siswa berupa :

- 1) Memodelkan situasi dengan lisan, tertulis, gambar, grafik, dan secara aljabar,
- 2) Merefleksi dan mengklarifikasi dalam berpikir mengenai gagasan-gagasan matematika dalam berbagai situasi,
- 3) Mengembangkan pemahaman terhadap gagasan-gagasan matematika termasuk peranan definisi-definisi dalam matematika,
- 4) Menggunakan keterampilan membaca, mendengar, dan menulis untuk menginterpretasikan dan mengevaluasi gagasan matematika,
- 5) Mengkaji gagasan matematika melalui konjektur dan alasan yang meyakinkan,
- 6) Memahami nilai dari notasi dan peran matematika dalam pengembangan gagasan matematika.

Berdasarkan observasi pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Negeri 1 Astanajapura , diperoleh keterangan bahwa pembelajaran pada umumnya bersifat konvensional. Siswa menerima materi yang disampaikan oleh guru secara aktif dengan mencatat dan tanpa ada satupun siswa yang mengajukan pendapat atau bertanya secara lisan terkait dengan materi tersebut.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Berdasarkan informasi yang didapat dari guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Astanajapura, juga diperoleh keterangan bahwa pada dasarnya sebagian besar siswa sudah mempunyai minat yang cukup besar untuk belajar matematika. Namun, kemampuan siswa akan komunikasi matematika masih tergolong rendah. Menurut guru tersebut, kurangnya kemampuan komunikasi matematika siswa itu dapat dilihat dari :

- 1) Ketika dihadapkan pada suatu soal cerita, siswa tidak terbiasa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal sebelum menyelesaikannya, sehingga siswa sering salah dalam menafsirkan maksud dari soal tersebut
- 2) Kurangnya ketepatan siswa dalam menyebutkan simbol atau notasi matematika.
- 3) Adanya rasa enggan dan sikap ragu-ragu siswa untuk sesekali mengungkapkan atau mengkomunikasikan gagasan-gagasan matematika baik melalui gambar, tabel, grafik, atau diagram, sehingga hal ini menyebabkan siswa masih sering mengalami kesulitan untuk membacanya.

Dari informasi yang diperoleh, maka dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Astanajapura masih relatif rendah.

Untuk menumbuhkan kemampuan komunikasi matematika ini, perlu dirancang suatu pembelajaran yang membiasakan siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dan yang dapat mendukung serta mengarahkan siswa pada kemampuan untuk berkomunikasi matematika, sehingga siswa lebih memahami konsep yang diajarkan serta mampu mengkomunikasikan ide atau gagasan matematikanya. Strategi pembelajaran yang dapat dirancang yaitu dengan menerapkan model, model, atau pendekatan pembelajaran yang relevan.

Hari Suderajat (2004: 8) menyebutkan bahwa proses pembelajaran yang lebih didominasi pada cara penyampaian informasi (*transfer of knowledge*) dan cenderung sebagai proses menghafalkan teori tanpa memahaminya (*verbalism*) maka akan menyebabkan tujuan pembelajaran tidak tercapai. Oleh karena itu, diperlukan pembelajaran yang berpusat pada siswa, yang menempatkan siswa sebagai subjek pembelajaran dan guru sebagai fasilitator.



Suatu model pembelajaran efektif yang dapat diterapkan untuk menumbuhkan kemampuan komunikasi matematika ini salah satunya adalah pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis proyek. Pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis proyek ini berpusat pada siswa sehingga siswa benar-benar terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Adanya keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran tersebut mampu mendorong siswa untuk mendapatkan suatu pemahaman konsep atau prinsip matematika yang lebih baik sehingga siswa akan lebih tertarik terhadap matematika.

Waras Kamdi menyebutkan bahwa "pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) adalah sebuah model pembelajaran yang inovatif, yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks." Fokus pembelajaran terletak pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip inti dari suatu disiplin studi, melibatkan peserta didik dalam investigasi pemecahan masalah dan kegiatan tugas-tugas bermakna yang lain, memberi kesempatan peserta didik bekerja secara otonom mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri, serta menghasilkan produk nyata.

Permasalahannya sekarang adalah apakah ada pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis proyek berpengaruh terhadap kemampuan matematika siswa. Berdasarkan hal tersebut di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok di kelas VIII SMP Negeri 1 Astanajapura".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, permasalahan yang sering muncul dalam kegiatan pembelajaran matematika yang terkait dengan variabel penelitian yaitu:

1. Siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran.
2. Pelajaran matematika masing-masing dianggap sebagian besar mata pelajaran yang tidak disenangi oleh siswa.
3. Kurangnya hal yang dapat memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.



4. Hasil belajar siswa kurang memuaskan.
5. Kurangnya kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan matematika.
6. Kebanyakan siswa masih kesulitan dalam menafsirkan gagasan matematika secara lisan dan tulisan.
7. Siswa masih kurang dalam memformulasikan sendiri jawabannya, masih menyesuaikan dengan apa yang diterangkan oleh guru.
8. Belum tepatnya model pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Karena berbagai keterbatasan yang dimiliki peneliti dan untuk menghindari meluasnya masalah, maka masalah dibatasi menjadi:

1. Belum tepatnya model pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.
2. Kurangnya kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan matematika.
3. Dengan diterapkannya model pembelajaran berbasis proyek diharapkan berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek di kelas VIII SMP Negeri 1 Astanajapura?
2. Bagaimana kemampuan komunikasi matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek di kelas VIII SMP Negeri 1 Astanajapura?
3. Apakah terdapat pengaruh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek di kelas VIII SMP Negeri 1 Astanajapura?



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Dilihat dari pertanyaan penelitian, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek di kelas VIII SMP Negeri 1 Astanajapura.
2. Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek di kelas VIII SMP Negeri 1 Astanajapura.
3. Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek di kelas VIII SMP Negeri 1 Astanajapura.

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teoritis
Untuk menambah wawasan keilmuan sebagai wujud partisipasi peneliti dalam mengembangkan matematika.
2. Praktis
 - a. Hasil penelitian ini dapat dijadikan pedoman untuk meningkatkan penerapan model pembelajaran berbasis proyek khususnya guru yang mengajar di bidang studi matematika.
 - b. Hasil penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, N. A. 2008. *Mudah Belajar Matematika: untuk Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Arens, Richardl. 1997. *Classroom Instructional Management*. New York: The McGraw-Hill Company.
- Bistari. 2010. *Pengembangan Kemandirian Belajar Berbasis Nilai untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik*. Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA, Vol 1, No.1, Januari 2010:15.
- Depdiknas. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Depdiknas. 2007. *Standar Isi*. Disajikan di [http://www.bsnpindonesia.org/files/Standar Isi.pdf](http://www.bsnpindonesia.org/files/Standar%20Isi.pdf). [20 maret 2013]
- Djumanta, Wahyudin. 2008. *Matematika untuk Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- John M. Echols, Hasan Shadily. 2000. *Kamus Inggris Indonesia*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Junaedi, dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran. Learning assistance programe for Islamic School*. Pendidikan Guru MI.
- Michael M. Grant, *Getting A Grip on Project Based-Learning: Theory, cases and recomandation*. (Nort Carolina: Meredian A middle School Computer Technonogies Journal, vol 5, 2002),hal 1-3
- Mulyadi. 2010. *Evaluasi Pendidikan*. Malang: UIN Maliki Press.
- National Council of Theacher of Mathematic (NCMT). 1989. *Curriculum and Evaluation Standart for School Mathematics*. Virginia: The NCTM Inc.
- Permana, Irvan. 2011. Skripsi. "Pengaruh Metode Pembelajaran Demonstrasi pada Pokok Bahasan Bilangan Bulat terhadap Prestasi Belajar Siswa di SMP Negeri 1 Sumber Jaya Kabupaten Majalengka. /Tidak Diterbitkan. Cirebon : IAIN Syekh Nurjati Cirebon.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

- Priyatno, Duwi. 2010. *Paham Analisis Statistik Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Mediakom.
- Purnomo, Husaini Usman. 2007. *Pengantar Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Purwanita, P. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) dalam Upaya Meningkatkan Penalaran dan Kemandirian Belajar Siswa SMA*. Tidak diterbitkan. Bandung: Skripsi FPMIPA UPI.
- Rahmawati, Dini. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa*. /Tidak diterbitkan. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Rasyid, Harun dan Mansur. 2009. *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Riduwan. 2006. *Pengantar Statistik untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*. Bandung : Alfabeta.
- Riduwan. 2008. *Dasar-Dasar Statistik*. Bandung: Alfabeta.
- Risbaya, Adi. 2011. Skripsi. “*Pengaruh Pendekatan Open-ended dalam Pembelajaran Matematika terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas X di SMA Negeri 1 Kuningan*”. /Tidak Diterbitkan. Cirebon : IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Rohyani, Yani. 2010. Skripsi. *Pengaruh Metode Proyek terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Matematika*. Tidak diterbitkan. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Satriawati, Gusni. 2007. Skripsi. *Pembelajaran dengan Pendekatan Open-Ended untuk meningkatkan pemahaman dan Kamampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP Jakarta (studi eksperimen di smp bakti mulya 400 jakarta selatan)*. /Tidak diterbitkan.
- Schoenfeld, A. 2001. *Purposes & Methods of Research in Mathematics Education*. Boston: *Kluwer Academic Publisher*, Vol.VII page 22-276
- Semiawan, Conny. 1985. *Pendekatan Keterampilan Proses*. Jakarta: PT Gramedia.
- Siregar, Syofian. 2010. *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

- Suderajat, Hari. 2004. *Implementasi Kulikulum Berbasis Kompetensi (KBK)*. Bandung: CV. Cipta Cekas Grafika.
- Sudijono, Anas. 1996. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Sudjana, Nana. 1990. *Penilaian Hasil Proses BelajarMengajar*. Bandung: Rosdakarya.
- Sudjana. 1996. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendiikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi, Arikunto. 2005. *Prosedur Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sumarmo, Utari. 2003. *Makalah Pembelajaran Matematika untuk Mendukung Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: UPI.
- Sumarna, Surapranata. 2004. *Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Syaiful, Sagala. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajara Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Wena, Made. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Winengsih, Ida. 2012. Skripsi. “*Pengaruh Metode Pembelajaran Demonstrasi terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok (Studi Eksperimen terhadap siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Kota Cirebon)*.”/Tidak diterbitkan. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Yamin, Sofyan dkk. 2011. *Regresi dan Korelasi Dalam Genggaman Anda, Aplikasi dan Software SPSS, Eviews, Minitab, dan Statgraphics*. Jakarta : Salemba Empat.