

**PENERAPAN *STUDENT – GENERATED QUESTIONS* UNTUK
MENINGKATKAN KOMUNIKASI MATEMATIS TENTANG MATERI
PELUANG PADA SISWA KELAS XI IPA 5 SEMESTER GENAP SMA
NEGERI 1 KARTASURA**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1



Oleh:

DEWI RATIH QUSNUL QOTIMAH

A410110169

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2015

PERSETUJUAN
PENERAPAN *STUDENT – GENERATED QUESTIONS* UNTUK
MENINGKATKAN KOMUNIKASI MATEMATIS TENTANG MATERI
PELUANG PADA SISWA KELAS XI SEMESTER GENAP SMA NEGERI 1
KARTASURA TAHUN AJARAN 2014/2015

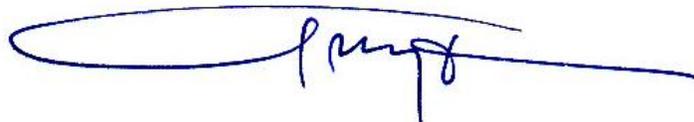
Diajukan Oleh:

DEWI RATIH QUSNUL QOTIMAH

A 410 110 169

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Surakarta untuk dipertabankan di hadapan tim penguji skripsi.

Pembimbing



Prof. Dr. Budi Murdiyasa, M. Kom

NIK: 131470277

Tanggal: 3-3-2015

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**PENERAPAN *STUDENT – GENERATED QUESTIONS* UNTUK
MENINGKATKAN KOMUNIKASI MATEMATIS TENTANG MATERI
PELUANG PADA SISWA KELAS XI IPA 5 SEMESTER GENAP SMA
NEGERI 1 KARTASURA TAHUN AJARAN 2014/2015**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

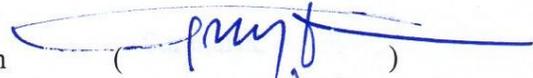
DEWI RATIH QUSNUL QOTIMAH

A 410 110 169

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada hari Rabu, 18 Maret 2015
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M. Kom

()

2. Masduki, M. Si.

()

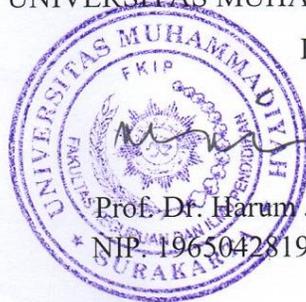
3. Dra. Nining Setyaningsih, M. Si.

()

Surakarta, 1 April 2015

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Dekan,




Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum.
NIP. 196504281993031001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Dewi Ratih Qusnul Qotimah

NIM : A 410 110 169

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **PENERAPAN *STUDENT – GENERATED QUESTIONS* UNTUK
MENINGKATKAN KOMUNIKASI MATEMATIS TENTANG
MATERI PELUANG PADA SISWA KELAS XI IPA 5
SEMESTER GENAP SMA NEGERI 1 KARTASURA**

Menyatakan dengan bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta,



DEWI RATIH QUSNUL QOTIMAH

A 410 110 169

MOTTO

“Sesungguhnya Allah SWT tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”

(QS. Ar-Rad: 11)

“Perjalanan yang jauh sekalipun dimulai dari satu langkah”

(Kahlil Gibran)

“Sesungguhnya kehidupan dunia ini hanyalah permainan dan senda gurau. Sedangkan, negeri akhirat itu sesungguhnya lebih baik bagi orang-orang yang bertakwa”

(QS. Al-An'am: 32)

“Bangkit dan selesaikan apa yang kamu mulai”

(Newt)

“Bersemangatlah dalam setiap perjuanganmu, karena tidak ada perjuangan yang sia-sia”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Dengan segenap doa dan perjuanganku dalam mencari ilmu, kupersembahkan hasil dari sebuah perjuanganku ini untuk:

- **Bapak dan Ibuku tercinta** , yang selalu memberikan semangat dan doa dalam setiap langkah demi menatap masa depan yang lebih baik.
- **Saudara-saudaraku**, yang selalu memberi semangat, dan motivasi dalam segala hal .
- **Keluarga besarku**, yang selalu memberi pengarahan, saran, dan semangat dalam menyelesaikan setiap permasalahan.
- **Sahabat-sahabatku**, semoga ukhuwah Islamiyah kita akan abadi.
- **Pembimbing PPL**, serta seluruh keluarga besar SMA Negeri 1 Kartasura. Terimakasih telah membantuku menjadi calon guru yang baik.
- **Teman-teman Math D'Family**, semoga kebersamaan kita tetap harmonis dan tak pernah terputus.
- **Sahabat FRYH** (Friesta, Yuliyani, Hana), semoga kita tetap harmonis dan menjadi orang sukses bersama-sama. Amin

KATA PENGANTAR

Assalamu'allaikum Wr.Wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya. Sehingga, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Penerapan *Student – Generated Questions* untuk Meningkatkan Komunikasi Matematis Tentang Materi Peluang pada Siswa Kelas XI Semester Genap SMA Negeri 1 Kartasura”. Dimana, penyusunan skripsi tersebut sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa pada proses penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Harum Joko Prayitno selaku dekan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom, selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan pengetahuan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi.
4. Drs. Bambang Suryono, DIPL.Ed , selaku kepala SMA Negeri 1 Kartasura yang telah memberi izin untuk penelitian dalam pengumpulan data skripsi.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis ucapkan terima kasih atas segala bantuan dan dukungannya, semoga Allah SWT membalas amal dan budi baik bapak, ibu dan rekan-rekan sekalian. Harapan penulis semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca semuanya.

Wassalamu'allaikum Wr.Wb.

Surakarta, Maret 2015

DEWI RATIH QUSNUL QOTIMAH

A 410 1101 169

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KERANGKA TEORETIS DAN HIPOTESIS TINDAKAN.....	8
A. Kajian Teori.....	8
B. Kajian Pustaka.....	19

	C. Kerangka Berpikir.....	21
	D. Hipotesis Tindakan.....	24
BAB III	METODE PENELITIAN.....	25
	A. Jenis dan Desain Penelitian.....	25
	B. Setting Penelitian.....	25
	C. Subjek Penelitian.....	26
	D. Data dan Sumber Data.....	26
	E. Teknik Pengumpulan Data.....	27
	F. Validasi Data.....	28
	G. Teknik Analisis Data.....	28
	H. Prosedur Penelitian.....	29
	I. Indikator Pencapaian.....	35
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	37
	A. Deskripsi Kondisi Awal.....	37
	B. Deskripsi Tindakan Siklus I.....	39
	C. Deskripsi Tindakan Siklus II.....	46
	D. Deskripsi Hasil Penelitian.....	52
	E. Pembahasan	55
	F. Keterbatasan Penelitian.....	69
BAB V	KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	70
	A. Kesimpulan	70
	B. Implikasi	74
	C. Saran	75

DAFTAR PUSTAKA.....	78
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Peningkatan Komunikasi Matematis Siswa

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pemikiran

Gambar 3.1 Bagan Rancangan PTK

Gambar 4.1 Siswa Membuat Soal Secara Mandiri

Gambar 4.2 Soal yang Dibuak Siswa pada Siklus I

Gambar 4.3 Soal yang Dibuak Siswa pada Siklus I

Gambar 4.4 Soal yang Dibuak Siswa pada Siklus II

Gambar 4.5 Siswa Berdiskusi Kelompok

Gambar 4.6 Penyelesaian Soal pada siklus I

Gambar 4.7 Penyelesaian Soal pada Siklus I

Gambar 4.8 Penyelesaian Soal pada Siklus II

Gambar 4.9 Siswa Mempresentasikan Hasil DiskusiKelompok

Gambar 4.10 Grafik Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Daftar Nama Siswa
- Lampiran 2 Daftar Komunikasi Matematis Siswa Mengajukan Pertanyaan
- Lampiran 3 Daftar Komunikasi Matematis Siswa Menggunakan Strategi yang Sesuai dan Beragam dalam Diskusi
- Lampiran 4 Daftar Komunikasi Matematis Siswa Mengemukakan Gagasan-gagasan
- Lampiran 5 Daftar Komunikasi Matematis Siswa Menjawab Pertanyaan
- Lampiran 6 Daftar Komunikasi Matematis Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi
- Lampiran 7 Daftar Pertanyaan Siswa pada Siklus I
- Lampiran 8 Daftar Pertanyaan Siswa pada Siklus II
- Lampiran 9 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I
- Lampiran 10 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II
- Lampiran 11 Lembar Catatan Observasi Pendahuluan
- Lampiran 12 Lembar Catatan Lapangan Siklus I
- Lampiran 13 Lembar Catatan Lapangan Siklus II
- Lampiran 14 Lembar Panduan Observasi Siklus I
- Lampiran 15 Lembar Panduan Observasi Siklus II
- Lampiran 16 Lembar Tanggapan Guru Matematika
- Lampiran 17 Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran
- Lampiran 18 Surat Permohonan Reset
- Lampiran 19 Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 20 Jadwal Bimbingan Mahasiswa

**PENERAPAN *STUDENT – GENERATED QUESTIONS* UNTUK
MENINGKATKAN KOMUNIKASI MATEMATIS TENTANG MATERI
PELUANG PADA SISWA KELAS XI IPA 5 SEMESTER GENAP SMA
NEGERI 1 KARTASURA**

Dewi Ratih Qusnul Qotimah, A410110169, Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,
2015, xv + 145

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis melalui *Student-Generated Question* pada siswa kelas XI IPA 5 semester genap SMA Negeri 1 Kartasura tahun 2014/2015. Penelitian ini berjenis penelitian tindakan kelas. Guru matematika dan peneliti bertindak sebagai subjek pemberi tindakan kelas. Sedangkan objek penelitian penerima tindakan kelas adalah 38 siswa kelas XI IPA 5 semester genap tahun ajaran 2014/2015. Pengambilan data dilakukan dengan observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi. Teknik analisis data terdiri dari 3 alur kegiatan berlangsung secara bersamaan yaitu reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan. Dari hasil penelitian diperoleh kemampuan komunikasi matematis: (1) Kemampuan membuat pertanyaan matematika secara tertulis sebelum tindakan 13,158%, siklus I 26,316% dan siklus II 73,648%, (2) Kemampuan menyelesaikan permasalahan matematika secara tertulis sebelum tindakan 52,632%, siklus I 71,053% dan siklus II 89,474%, (3) Kemampuan mengajukan pertanyaan secara lisan sebelum tindakan 18,421%, siklus I 47,368% dan siklus II 60,526%, (4) Kemampuan menjawab pertanyaan matematika secara lisan sebelum tindakan 26,316%, siklus I 50% dan siklus II 78,947%, (5) Kemampuan mempresentasikan sebelum tindakan 13,158%, siklus I 31,579% dan siklus II 63,158%. Terjadi peningkatan kemampuan komunikasi matematis melalui penerapan *Student-Generated Question*.

Kata kunci : Kemampuan Komunikasi Matematis, *Student-Generated Question*

Surakarta, 2 Maret 2015

Penulis,

Dewi Ratih Qusnul Qotimah

