

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF
GROUP TO GROUP EXCHANGE (GGE)
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN
DAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMK**

TESIS

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar
Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika**



**Disusun oleh:
HENDI SENJA GUMILAR
1101616**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2013**

**Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Group to Group Exchange* (GGE)
untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi
Matematis Siswa SMK**

Oleh
Hendi Senja Gumilar

S.Pd UPI, 2006

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika

© Hendi Senja Gumilar 2013
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2013

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

Hendi Senja Gumilar, 2013

Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Group To Group Exchange* (GGE) Untuk Meningkatkan
Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematis Siswa SMK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Lembaran Pengesahan Tesis

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF
GROUP TO GROUP EXCHANGE (GGE)
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN
DAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMK**

Hendi Senja Gumilar
1101616

Disetujui dan Disahkan oleh:

Pembimbing I,

Dr. H. Tatang Mulyana, M.Pd

Pembimbing II,

Dr. Kusnandi, M.Si

Mengetahui:

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika,

Drs. Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D.

Hendi Senja Gumilar, 2013

Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Group To Group Exchange (GGE)* Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematis Siswa SMK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

PERNYATAAN

Dengan ini saya, Hendi Senja Gumilar menyatakan bahwa tesis dengan judul “**Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Group to Group Exchange (GGE)* untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa SMK**” beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juli 2013

Yang Membuat Pernyataan

Hendi Senja Gumilar
NIM. 1101616

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah berkenan memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan tesis ini. Semoga shalawat dan salam tetap tercurahkan kepada *uswah* dan *qudwah* kita, Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, *tabi'it-tabi'in*, dan pengikut setianya hingga akhir zaman.

Tesis dengan judul “Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Group to Group Exchange* (GGE) untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa SMK” ini merupakan laporan dari penelitian penulis terhadap siswa kelas XI semester genap di SMK Negeri 8 Bandung yang dilaksanakan pada bulan 1 Mei – 3 Juni 2013. Diajukan sebagai salah satu syarat mengikuti ujian sidang Pascasarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan penalaran dan komunikasi matematis siswa SMK yang belajar menggunakan pembelajaran kooperatif GGE; mengetahui kualitas peningkatan kemampuan penalaran dan komunikasi matematis siswa; mengetahui korelasi antara peningkatan kemampuan penalaran dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa; dan mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan model kooperatif GGE.

Penulis menyadari bahwa dalam tesis ini masih banyak kekurangan dan kelemahan yang disebabkan karena kekhilafan dan keterbatasan penulis. Untuk itu kritik dan saran yang konstruktif sangatlah diharapkan untuk perbaikan tesis ini. Tak lupa penulis ingin mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tesis. Mudah-mudahan segala kebaikan yang diberikan dicatat sebagai amal baik di sisi Allah SWT dan dibalas dengan pahala yang berlipat ganda sebagai bekal untuk kehidupan di akhirat nanti.

Harapan penulis mudah-mudahan semua informasi yang ada dalam tesis ini menjadi bermanfaat bagi semua pihak, terlebih bagi mereka yang ingin

Hendi Senja Gumilar, 2013

Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Group To Group Exchange* (GGE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematis Siswa SMK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mengkaji dan mengembangkan lebih jauh lagi mengenai pembelajaran kooperatif *Group to Group Exchange* (GGE).

Terakhir hanya kepada Allahlah kita menyerahkan segala urusan. Semoga Allah SWT senantiasa melindungi dan meridhai aktivitas kita semua.

Bandung, Juli 2013

Penulis



Hendi Senja Gumilar, 2013

Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Group To Group Exchange* (GGE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematis Siswa SMK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya atas segala do'a, bantuan, motivasi, dan dukungan penulis sampaikan kepada:

1. Prof. H. Yaya S. Kusumah, M.Sc., Ph.D., yang sebelumnya menjabat sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika S-2 dan S-3 Universitas Pendidikan Indonesia.
2. Drs. Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika S-1, S-2 dan S-3 Universitas Pendidikan Indonesia yang baru.
3. Dr. Jarnawi Afgani Dahlan, M. Kes. selaku pembimbing akademik yang telah banyak membantu penulis diawal penyusunan proposal sehingga terselesaikannya tesis.
4. Dr. H. Tatang Mulyana, M.Pd., selaku pembimbing I yang telah membimbing dengan penuh kesabaran memberikan dorongan, motivasi serta waktu untuk diskusi.
5. Dr. Kusnandi, M.Si., selaku pembimbing II yang telah banyak membantu penulis sehingga terselesaikannya tesis ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen di Pascasarjana Jurusan Pendidikan Matematika atas ilmu yang diberikan selama menempuh studi.
7. Ibu Dra. Euis Purnama selaku Kepala SMK Negeri 8 Bandung yang telah memberi kesempatan dan membantu kelancaran kegiatan penelitian penulis saat pelaksanaan penelitian di sekolah.
8. Ibu Nurhayati, S.Pd dan Ibu Dra. Atik Sartika selaku Wakil Manajemen Mutu dan Wakasek Kurikulum SMK Negeri 8 Bandung yang telah banyak memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis sehingga terselesaikannya tesis ini
9. Ibu tercinta serta kakak dan adik-adik tersayang yang tak henti-hentinya mendo'akan, memberi dukungan moril dan materil kepada penulis. Semoga Allah SWT selalu memberkahi keluarga besar kita dengan curahan taufik, hidayah dan ampunan.

Hendi Senja Gumilar, 2013

Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Group To Group Exchange* (GGE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematis Siswa SMK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

10. Istriku tercinta Herini Ridianah, S.Pd dan anak-anakku tersayang Haiza Kaila Kirey dan Muhammad Haidar Kenzie sebagai penyemangat utama penulis dalam menyelesaikan tesis ini, terima kasih atas doa dan curahan kasih sayang kalian, abi sangat sayang kalian semua.
11. Seluruh sahabat angkatan 2011 di Pascasarjana Jurusan Pendidikan Matematika kelas A yang banyak memberikan dukungan kepada penulis.
12. Semua pihak yang telah banyak membantu dan tidak mungkin penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dengan pahala yang berlipat ganda. Amin

Bandung, Juli 2013

Penulis

Hendi Senja Gumilar, 2013

Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Group To Group Exchange* (GGE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematis Siswa SMK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu