

**PENERAPAN MODEL *ADVANCE ORGANIZER* UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN ANALOGI MATEMATIS SISWA SMP**

(Studi *Quasi Eksperiment* pada Siswa SMP di Kota Padang)

TESIS

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



Oleh

REZKIYANA HIKMAH

NIM. 1201460

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2014**

**PENERAPAN MODEL *ADVANCE ORGANIZER*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN
DAN ANALOGI MATEMATIS SISWA SMP**

Oleh

REZKIYANA HIKMAH

S.Pd F-MIPA Universitas Negeri Padang, 2012

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

© Rezekiyana Hikmah 2014
Universitas Pendidikan Indonesia
Juni 2014

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.

LEMBAR PENGESAHAN
PENERAPAN MODEL ADVANCE ORGANIZER
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN
DAN ANALOGI MATEMATIS SISWA SMP

Tesis Disetujui dan Disahkan Oleh:

Pembimbing I



Prof. Darhim, M. Si
Nip. 19550303 198002 1002

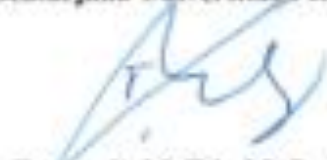
Pembimbing II



Dr. Jurnawi Afgani Dahlan, M. Kes
Nip. 19520311 19801 1000

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia



Turmudi, M. Ed., M. Sc., Ph. D
Nip. 19610112 198703 1003

LEMBAR PERNYATAAN

Melalui lembar pernyataan ini, saya Rezekiyana Hikmah menyatakan bahwa tesis yang berjudul **“Penerapan Model *Advance Organizer* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Analogi Matematis Siswa SMP”** dengan seluruh isinya adalah benar karya tulisan saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya tulisan saya ini.

Bandung, ... Juni 2014

Yang Membuat Pernyataan

Rezekiyana Hikmah, S. Pd
1201460

PENERAPAN MODEL *ADVANCE ORGANIZER*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN
DAN ANALOGI MATEMATIS SISWA SMP

REZKIYANA HIKMAH

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menelaah peningkatan kemampuan pemahaman dan analogi matematis siswa yang belajar dengan model *advance organizer* dan siswa yang belajar dengan pembelajaran biasa serta menelaah aktivitas siswa yang belajar dengan model pembelajaran *advance organizer*. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan desain kelompok kontrol non ekuivalen serta menggunakan teknik purposive sampling. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMPN di kota Padang sedangkan sampel penelitian terdiri dari 30 siswa kelas VII yang merupakan kelas eksperimen dan 30 siswa kelas VII yang merupakan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah pretest dan posttest siswa terhadap tes kemampuan pemahaman dan analogi matematis serta lembar observasi aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen. Data dianalisis dengan uji perbedaan rata-rata *Mann-whitney*, Uji-t' dan Uji-t. Hasil penelitian menunjukkan 1) siswa yang belajar dengan model *advance organizer* memiliki peningkatan kemampuan pemahaman dan analogi matematis yang lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran biasa; dan 2) aktivitas siswa yang belajar dengan model *advance organizer* mengalami peningkatan selama proses pembelajaran.

Kata Kunci: model *advance organizer*, kemampuan pemahaman matematis, kemampuan analogi matematis dan aktivitas siswa

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran kepada penulis sehingga karya tulis tesis yang berjudul “Penerapan Model *Advance Organizer* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Analogi Matematis Siswa SMP” ini dapat rumpung tepat pada waktunya. Penulisan tesis ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelas Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Sekolah Pascasarjana UPI Bandung. Penulis melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk menelaah penerapan model *advance organizer* terhadap kemampuan pemahaman dan analogi matematis siswa kelas VII di salah satu SMPN Padang, Sumatera Barat.

Latar belakang penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan ketercapaian kemampuan pemahaman dan analogi matematis siswa pada bidang studi matematika dan juga dikarenakan masih rendahnya kemampuan pemahaman dan analogi matematis siswa dengan pola belajar yang bersifat hafalan. Dipandang dari hasil skor postest kemampuan pemahaman dan analogi matematis menunjukkan bahwa adanya perbedaan peningkatan hasil skor postest siswa yang belajar di dengan model *advance organizer* dan siswa yang belajar dengan pembelajaran biasa. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa hasil skor postest kemampuan pemahaman dan analogi siswa yang belajar dengan model *advance organizer* memiliki peningkatan yang lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran biasa.

Tesis penelitian ini disusun atas lima bab yaitu bab I berisi pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan definisi operasional. Bab II berisi kajian pustaka yang menjelaskan tentang kemampuan pemahaman matematis, kemampuan analogi matematis, model *advance organizer* dan aktivitas siswa. Bab III berisi metode penelitian yang meliputi desain penelitian, variabel penelitian, subjek penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, teknik analisis data, dan alur uji statistik. Bab IV berisi penjelasan hasil penelitian, pembahasan dan keterbatasan penelitian. Bab lima berisi kesimpulan, implikasi dan rekomendasi.

Penulis menyakini bahwa karya tulisan tesis ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak ditemukan kekurangan. Namun, penulis telah berusaha dengan maksimal untuk memperkecil kesalahan tersebut dengan melakukan bimbingan dan membaca beberapa buku sumber maupun bertanya kepada para ahli dalam penulisan karya tulis ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritikan yang sifatnya membangun.

Demikian tulisan ini penulis lampirkan, semoga karya tulis ini bermanfaat bagi para pembaca dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan kedepannya.

Bandung, ... Juni 2014

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa dalam perumpungan tesis ini banyak mendapatkan bimbingan, bantuan, motivasi, doa, semangat dan arahan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Darhim, M.Si selaku Pembimbing I dan Pembimbing Akademis yang ditengah kesibukannya, beliau telah menyempatkan waktu memberikan bimbingan, masukan dan arahan kepada penulis terhadap masalah dan kebingungan yang penulis temukan selama proses perumpungan tesis ini.
2. Bapak Jarnawi Afghani Dahlan, M. Kes selaku Pembimbing II yang ditengah kesibukannya, beliau telah menyempatkan waktu memberikan bimbingan, masukan dan arahan kepada penulis terhadap masalah dan kebingungan yang penulis temukan selama proses perumpungan tesis ini.
3. Bapak Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis dalam merumpungkan tesis dan masa studi.
4. Bapak pimpinan SPS beserta jajaran stafnya dan Dosen Program Magister Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia atas layanan terbaiknya dan ilmu selama penulis mengikuti perkuliahan di SPS UPI Bandung.
5. Bapak Kepala Sekolah SMPN Padang tempat penulis melaksanakan penelitian yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis selaku pimpinan di SMPN tersebut dan kepada Ibu Upik selaku guru bidang studi matematika yang banyak memberikan bantuan kepada penulis selama melaksanakan penelitian.
6. Keluarga besar penulis khususnya untuk kedua orangtua penulis, mama (Hj. Dra. Ermita, M. Pd) dan Papa (H. M. Amin Matondang, M. Pd) yang telah banyak memberikan semangat, motivasi, doa dan perhatian yang sangat besar untuk kebaikan penulis. Adik-adik penulis Rizkayeni Marta, S. Pd (Anyi), Rahmad Faisal (Isal), M. Arif Hakim (Adekno), Amak & Opung, Sahabatku Nani Adelini, Bang Deri Helma Helimra serta keluarga besar lainnya.
7. Semua teman-teman mahasiswa S2 angkatan 2012 SPS UPI Program Studi

8. Pendidikan Matematika yang telah banyak memberikan bantuan, masukan, semangat dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Terkhusus buat teman seperjuanganku Hafizah Delyana, Scristia Aguilera Spears Persia Carter, Hanifatul Rahmi, Pe'a, Indut, Aci, Vinut, dan Emil. Terima kasih untuk adik-adik kosan muslimah yang solehah Desi Valindra, Riska Novia Sari, dan Mimi Nur Hazizah.

Melalui doa yang tulus, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan Bapak/Ibu dan saudara semua. Aamiin yaa Robbal'alamiin.

Bandung, ... Juni 2014

Penulis