

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERPROGRAMA *BRANCHING*
TERHADAP PEMAHAMAN MATEMATIK SISWA MTsN
MANYAK PAYED**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

NUR KHOTIMAH
NIM : 1032011141

Program Studi
Pendidikan Matematika



FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
ZAWIYAH COTKALA LANGSA
2015 M/1437 H

Telah Dinilai Oleh Panitia Sidang Munaqasah Skripsi
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Zawiyah Cot
Kala Langsa, Dinyatakan Lulus dan Diterima
Sebagai Tugas Akhir Penyelesaian
Program Sarjana (S-I)
dalam Ilmu Tarbiyah

Pada Hari/Tanggal :

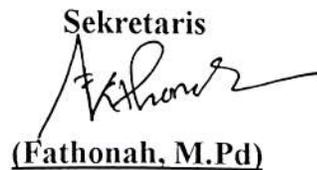
Langsa, 02 Juli 2015 M
15 Ramadhan 1436 H

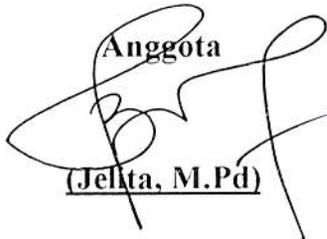
DI
LANGSA

PANITIA SIDANG MUNAQASAH SKRIPSI

Ketua

(Mazlan, M.Si)

Sekretaris

(Fathonah, M.Pd)

Anggota

(Jelita, M.Pd)

Anggota

(Junaidi, M.Pd.I)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
Zawiyah Cot Kala Langsa


(Dr. Ahmad Fauzi, M. Ag)
NIP. 19570501 198512 1 001

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, sang pencipta alam semesta dan kehidupan serta seperangkat aturan-Nya, karena berkat limpahan rahmat, taufik, hidayah serta inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERPROGRAMA *BRANCHING* TERHADAP PEMAHAMAN MATEMATIK SISWA MTsN MANYAK PAYED”** ini dapat diselesaikan.

Selawat dan salam selalu tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta para sahabat dan keluarga-Nya yang telah membawa kita dari alam yang tidak beradab ke alam yang penuh dengan peradaban ini.

Maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat dalam penyelesaian program studi yang penulis ikuti. Pada kesempatan ini, penulis juga ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Zulkarnaini, MA selaku rektor Institute Agama Islam negeri (IAIN) Zawiyah Cot Kalla Langsa.
2. Bapak Mazlan, M.Si selaku ketua jurusan Pendidikan Matematika Institute Agama Islam Negeri (IAIN) Zawiyah Cot Kalla Langsa sekaligus pembimbing II penulis yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
3. Ibu Jelita, M.Pd selaku pembimbing I penulis yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam penulisan skripsi ini.

4. Kepala Sekolah MTsN Manyak Payed, karena dari sekolah tersebut penulis dapat meneliti tentang pengaruh model pembelajaran berprograma *branching* terhadap pemahaman matematik siswa.

Demikian kata pengantar yang dapat penulis sampaikan. Penulis menyadari bahwa penulis hanya seorang manusia yang tidak lepas dari kekurangan dan kesalahan, dan kesempurnaan hanya milik Allah SWT hingga dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun akan senantiasa penulis harapkan sebagai evaluasi diri.

Akhirnya penulis hanya dapat berharap, dibalik ketidaksempurnaan penulis dalam penyusunan skripsi ini dapat ditemukan sesuatu yang dapat memberikan manfaat dan hikmah bagi penulis, pembaca dan bagi seluruh mahasiswa/i Institute Agama Islam Negeri (IAIN) Zawiyah Cot Kalla Langsa.

Amin ya rabbal ‘alamin.

Langsa, 05 Juni 2015

Nur Khotimah

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Batasan Masalah	6
F. Definisi Operasional	6
G. Anggapan Dasar	6
H. Hipotesis Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI	8
A. Teori-Teori dan Prinsip Belajar	8
B. Pemahaman Matematik	13
C. Model Pembelajaran Berprogama	17
D. Hasil Penelitian yang Relevan	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	28
A. Alokasi Waktu Dan Tempat Penelitian	28
B. Populasi Dan Sampel	28
C. Metode dan Variabel Penelitian	29
D. Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian	30
E. Langkah-Langkah Penelitian	38
F. Teknik Analisis Data	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil Penelitian	42
B. Pembahasan	49
BAB V PENUTUP	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

ABSTRAK

Nama: Nur Khotimah, Tempat/Tanggal Lahir: Suka Jadi, 29 Agustus 1993, Nomor Pokok: 1032011141, Judul skripsi: **“Pengaruh Model Pembelajaran Berprograma *Branching* terhadap Pemahaman Matematik Siswa MTsN Manyak Payed”**.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran berprograma *branching* terhadap pemahaman matematik siswa MTsN Manyak Payed. Model pembelajaran berprograma *branching* adalah suatu bentuk pembelajaran dengan mempergunakan alat-alat yang bekerja serba otomatis atau kunci-kunci jawaban tertulis yang dibuat sedemikian rupa, sehingga peserta didik dapat mempelajari sendiri bahan-bahan yang telah tersusun secara sistematis, yang menyebabkan peserta didik dapat berdialog dengan bahan-bahan tersebut atas tanggung jawab sendiri. Penelitian ini tergolong kepada jenis penelitian kuantitatif. Metode penelitian ini adalah dengan Metode eksperimen. Penelitian dengan Metode eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat. Pada tahap praktikalitas model pembelajaran berprograma *branching* diuji cobakan pada siswa MTsN Manyak Payed kelas VII 3. Efektifitas yang diamati adalah tentang pemahaman matematik siswa yang akan dilihat dari hasil belajar siswa. Untuk mengetahui hasil belajar siswa maka instrumen yang digunakan adalah tes. Sebelum tes digunakan maka terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji hipotesis yaitu dengan membandingkan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum dilakukan uji hipotesis data terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas data. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan rumus chi kuadrat (chi Square), sedangkan uji homogenitas data dilakukan dengan uji dua varians atau distribusi f dengan membandingkan varians terbesar dan varians terkecil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran berprograma *branching* terhadap pemahaman matematik siswa kelas VII 3 semester ganjil MTs Negeri Manyak Payed.

Langsa, 28 Desember 2015 M
16 Rabiul Awal 1437 H

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di sekolah, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diikuti atau dipelajari setiap siswa. Mata pelajaran ini bertujuan agar siswa dapat memiliki tingkat kemampuan yang baik dalam berhitung, berfikir, ataupun hal-hal yang berkaitan dengan aspek kuantitatif. Mata pelajaran matematika selalu diajarkan disetiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi. Hal ini dikarenakan matematika merupakan ilmu pengetahuan dasar yang dibutuhkan semua manusia dalam kehidupan sehari-hari baik secara langsung maupun secara tidak langsung.

Dalam proses pembelajaran di kelas, saat ini diharapkan 75% dari siswa dan 25% dari guru. Namun pada kenyataannya tidak seperti itu, guru terkadang sering menjadi kamus berjalan bagi siswa, padahal menurut John Dewey, dalam proses pembelajaran guru seharusnya menjadi petunjuk bagi anak, dan bukan merupakan kamus berjalan bagi anak.¹ Berdasarkan teori di atas, dapat kita ketahui bahwa proses belajar mengajar di kelas menuntut siswa lebih aktif. Saat proses pembelajaran berlangsung, guru hanya memberikan materi pelajaran dan memberikan bahan ajar, selanjutnya siswalah yang harus memahami bahan ajar tersebut. Teori tersebut juga menjelaskan bahwa dalam proses belajar mengajar di

¹ B, Suryosubroto *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 85.

kelas guru hanya membantu siswa memahami materi pelajaran, sehingga kebutuhan anak adalah seharusnya yang utama.

Berdasarkan observasi sementara, di MTsN Manyak Payed, proses belajar mengajar yang dilakukan sudah mulai menggunakan macam-macam model pembelajaran, namun model pembelajaran yang digunakan lebih dominan dikombinasikan dengan metode diskusi. Siswa yang bersekolah di MTsN Manyak Payed adalah termasuk anak pesisir yang mempunyai karakter keras dan lebih banyak bermain ketika proses belajar mengajar berlangsung, terlebih lagi mereka yang baru menyelesaikan pendidikan sekolah dasarnya dan baru mulai memasuki pendidikan madrasah tsanawiyah di kelas VII.

Metode diskusi sebenarnya adalah metode yang sangat bagus. Namun untuk siswa MTsN Manyak Payed yang memiliki karakter keras dan lebih suka bermain dari pada belajar maka ketika guru membentuk kelompok diskusi saat proses pembelajaran berlangsung itu akan membuka kesempatan bagi mereka untuk bermain. Karena siswa lebih banyak bermain, maka mereka akan melupakan tugas kelompok yang diberikan guru yang akhirnya berdampak pada pemahaman matematik mereka. Mereka tidak lagi paham dengan materi yang diajarkan guru.

Berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) materi pelajaran matematika kelas VII MTs semester ganjil yang dianggap sulit adalah pada materi pertidaksamaan linear satu variabel. Berdasarkan pengalaman saat penulis melakukan praktik pengalaman lapangan (PPL) di sekolah MTsN Manyak Payed, penulis melihat nilai rata-rata siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel ini masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai ulangan yang

mereka dapat, sebagian besar siswa masih mendapat nilai dibawah rata-rata. Rendahnya nilai siswa tersebut salah satu penyebabnya karena mereka kurang memahami materi tersebut. Jika siswa sudah tidak paham dengan materi yang diajarkan maka minat belajar mereka akan berkurang yang pada akhirnya akan berdampak tidak tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Guru yang bertindak sebagai pengajar dikelas selalu berusaha agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Untuk mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran yang baik maka siswa harus memahami materi yang diajarkan, jika siswa sudah paham maka tentu hasil belajar mereka akan bagus. Maka untuk siswa di MTsN Manyak Payed ini perlu diupayakan suatu model pembelajaran yang sesuai dengan karakter peserta didiknya, model pembelajaran tersebut juga harus dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran matematika yang diajarkan guru. Model Pembelajaran yang sesuai dengan keadaan tersebut salah satunya adalah model pembelajaran berprograma. Menurut Muntasir, pengajaran berprograma merupakan sumber pembelajaran yang sangat kuat dan penuh potensi. Teknik-teknik pembuatan program menjamin bahwa siswa akan belajar.²

Model pembelajaran berprograma terdiri dari dua tipe, yaitu tipe *Linear* dan tipe *Branching*. Menurut Winkel, dalam tipe *Linear* siswa menyelesaikan isi suatu program yang terdiri atas sejumlah mata rantai yang telah diurutkan dalam sekuensi yang pasti dan tidak berubah-ubah, seolah-olah siswa disalurkan melalui

² Sunarso. *Penggunaan Model Pembelajaran Terprogram untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Geografi Pada KD Cuaca dan Iklim SMP Muhammadiyah 9 Boyolali TA 2009/2010*. Skripsi tidak diterbitkan. Surakarta: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. 2010. Hlm. 2.

jalan yang lurus menuju tujuan tanpa berbelok-belok.³ Dalam tipe ini setiap siswa akan menempuh rute yang sama. Winkel mengemukakan bahwa dalam pola pengajaran berprograma tipe *Branching*, siswa juga bekerja sendiri-sendiri tetapi tidak semua siswa mengikuti rangkaian langkah-langkah atau mata rantai yang sama.⁴ Maksudnya, siswa disalurkan melalui jalan yang berbeda-beda tergantung dari kesalahan yang dibuat. Siswa yang tidak membuat kesalahan akan maju dengan lebih cepat dari pada siswa yang membuat kesalahan.

Dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan model pembelajaran tipe *Branching*, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ayu Ratnaningsih SN pada tahun 2013. Hasil penelitian yang dilakukan di kelas X MIA 2 SMA Negeri 1 Kedokanbunder Kabupaten Indramayu menunjukkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran berprograma tipe *Branching* dapat meningkatkan pemahaman matematik siswa. Hal ini menunjukkan bahwa karakteristik belajar siswa individual mempunyai pengaruh yang lebih besar dari pada karakteristik belajar siswa kooperatif terhadap pemahaman matematik siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka penulis tertarik untuk meneliti lebih lanjut tentang “Pengaruh Model Pembelajaran Berprograma *Branching* terhadap Pemahaman Matematik Siswa MTsN Manyak Payed”.

³ Ibid. Hlm. 9.

⁴ Opcit. Hlm. 13.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah maka dapat dirumuskan permasalahan yang hendak diteliti, yaitu : Adakah pengaruh model pembelajaran berprograma *branching* terhadap pemahaman matematik siswa MTsN Manyak Payed?

B. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran berprograma *branching* terhadap pemahaman matematik siswa MTsN Manyak Payed.

D. Manfaat Penelitian

Sedangkan manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat memberikan sumbangan pemikiran untuk pengembangan pengetahuan baru.
2. Bagi peneliti, penelitian ini dapat memberikan pengalaman langsung dalam menerapkan model pembelajaran berprograma *branching* sehingga dapat dijadikan bekal ketika terjun di lapangan.
3. Diharapkan bermanfaat secara teori dan aplikasi terhadap pengembangan ilmu matematika.
4. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai perbandingan atau sebagai referensi untuk penelitian yang relevan.

E. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan mendapat hasil sesuai dengan yang diharapkan maka perlu dilakukan pembatasan masalah. Penelitian ini hanya dibatasi pada materi pertidaksamaan linear satu variabel pada siswa kelas VII MTsN Manyak Payed tahun pelajaran 2015/2016.

F. Definisi Operasional

1. Pemahaman yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemahaman matematik siswa, artinya siswa dapat memahami materi pelajaran yang diberikan guru yaitu dapat dilihat dari hasil belajar siswa.
2. Maksud dari programa *branching* dalam penelitian ini adalah suatu bentuk model pembelajaran dimana guru menyiapkan bahan ajar sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Bahan ajar dibuat terdiri atas beberapa bagian kecil yang disebut dengan bingkai. Tiap bingkai terdiri atas informasi: yang merupakan sesuatu yang disampaikan atau yang diajarkan kepada siswa, pertanyaan: tiap pertanyaan disertai beberapa kemungkinan jawaban yang dapat dipilih oleh siswa seperti pada bentuk pilihan ganda, pengecekan: pengecekan berupa penjelasan tiap pilihan jawaban yang ada pada contoh soal.

G. Anggapan Dasar

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis beranggapan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran berprograma *branching* membuat siswa bertanggung jawab atas kemampuan dirinya sendiri.

2. Karakteristik belajar individual membuat siswa lebih fokus dalam belajar.

H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh model pembelajaran berprograma *branching* terhadap pemahaman matematik siswa kelas VII 3 semester ganjil MTs Negeri Manyak Payed.