

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *KNISLEY* TEHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1
SUNGAI RAYA PADA MATERI PELUANG**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

RISMAWAN

**Mahasiswa Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN)
Zawiyah Cot Kala Langsa
Jurusan/Prodi : Tarbiyah/PMA
Nomor Pokok : 130900412**



**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)
ZAWIYAH COT KALA LANGSA
2014 M / 1435 H**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan hidayah dan pertolongan-Nya kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Knisley* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Sungai Raya Pada Materi Peluang”**. Shalawat dan salam penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan sahabat-sahabat beliau yang telah berjuang menegakkan kalimah tauhid dipermukaan bumi ini.

Proses penulisan ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Zulkarnaini, MA, sebagai ketua STAIN Zawiyah Cot Kala Langsa.
2. Ibu Dra. Hj. Purnamawati, M. Pd, selaku ketua jurusan tarbiyah dan ibu Yenni Suzana, M.Pd sebagai ketua prodi pendidikan matematika, beserta semua dosen matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuannya kepada penulis.
3. Bapak Sabaruddin, M. Si dan ibu Najalaili, M. Pd sebagai dosen pembimbing yang telah tulus ikhlas meluangkan waktu dan mencurahkan ilmunya untuk memberikan bimbingan, petunjuk, nasehat, dan arahan kepada penulisan skripsi ini.
4. Ibu Yanti Rohnizar, SE kepala SMA Negeri 1 Sungai Raya, ibu Khairia, S.Pd guru pelajaran matematika kelas XI, serta seluruh karyawan dan guru SMA Negeri 1 Sungai Raya yang telah membantu pelaksanaan penelitian.

5. Keluarga tercinta ayahanda Nurhasyim, ibunda Romlah, abang rohman, bapak Burhanuddin, Meysaroh, teman-teman angkatan 2009, dan saudara-saudara saya yang telah mendorong penulis untuk tetap semangat dalam mengejar dan meraih cita-cita.
6. Pimpinan dan segenap staf perpustakaan tarbiyah yang telah memberikan fasilitas kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Murid-muridku di SMA Negeri 1 Sungai Raya terutama kelas XI A angkatan 2012/2013 yang telah banyak membantu dan mendo'akan selesainya skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga diajukan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang baik sebagai amal shaleh. Amin.

Skripsi ini masih dirasakan dan ditemui berbagai kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang konstruktif akan penulis terima, penulis berharap semoga skripsi ini akan membawa manfaat bagi siapa yang membacanya.

Langsa, 2014
Penulis

RISMAWAN

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
ABSTRAK	viii
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Hipotesis	6
F. Definisi Operational	6
BAB II : KAJIAN TEORI	9
A. Hakekat Belajar dan Hasil belajar Matematika	9
1. Hakekat Belajar	9
2. Hakekat Hasil Belajar Matematika	15
B. Model Pembelajaran <i>Knisley</i>	21
C. Peluang	25
BAB III : METODOLOGI PENELITIAN	31
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	31
B. Populasi dan Sampel Penelitian	31
C. Metode dan Variabel Penelitian	31
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	32
E. Langkah-Langkah Penelitian	35
F. Teknik Analisis Data	37
BAB IV : HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN	42
A. Analisis Data Hasil Penelitian	42
1. Analisis Deskriptif Uji Rata-Rata dan Simpangan Baku	42
2. Analisis Hasil Statistik Hasil Penelitian	44
a. Deskripsi Uji Normalitas dan Homogenitas Pretes	44
b. Deskripsi Uji Normalitas dan Homogenitas Postes ...	45
3. Deskripsi Uji Hipotesis	
a. Pengaruh Model Pembelajaran <i>Knisley</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa	46
b. Data Ketuntasan Hasil Belajar Siswa	47
B. Pembahasan Hasil Penelitian	48

BAB V	: KESIMPULAN DAN SARAN	49
	A. Kesimpulan	49
	B. Saran-Saran	49
DAFTAR PUSTAKA		51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Model Pembelajaran <i>Knisley</i>	24
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian	32
Tabel 3.2 Klasifikasi Koefesien Validitas	34
Tabel 3.3 Klasifikasi Interpretasi realibilitas	35
Tabel 4.1 Uji Rata-Rata dan Simpangan Baku Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	42
Tabel 4.1 Uji Rata-Rata dan Simpangan Baku Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	43
Tabel 4.3 Uji Normalitas Pretes	44
Tabel 4.4 Uji Homogenitas Pretes	45
Tabel 4.5 Uji Normalitas Postes	45
Tabel 4.6 Uji Homogenitas Postes	46
Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Ketuntasan Belajar Siswa	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan Model Pembelajaran <i>Knisley</i>	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Nilai Postes Kelas Eksperimen.....	51
Lampiran 2	Daftar Nilai Postes Belajar Kelas Kontrol.....	52
Lampiran 3	Daftar Nilai Pretes kelas Eksperimen.....	53
Lampiran 4	Daftar Nilai Pretes Kelas Kontrol.....	54
Lampiran 5	Soal	55
Lampiran 6	Validitas Instrumen	57
Lampiran 7	Reliabilitas Instrumen	65
Lampiran 8	Uji Normalitas Data Pretes	71
Lampiran 9	Uji Homogenitas Pretes	78
Lampiran 10	Uji Normalitas Data Postes.....	80
Lampiran 11	Uji Homogenitas Postes.....	87
Lampiran 12	Uji Hipotesis	89
Lampiran 13	Tabel Uji Validitas.....	90
Lampiran 14	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen...	91
Lampiran 15	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol.....	96
Lampiran 16	Dokumentasi	97

ABSTRAK

Model Pembelajaran *Knisley* merupakan model pembelajaran yang mengacu pada pembelajaran siswa aktif, dimana siswa dibimbing untuk berfikir logis untuk menentukan suatu konsep matematika dalam meningkatkan pengetahuan dan hasil belajar. Model pembelajaran *Knisley* itu sendiri terdiri dari empat tahap, diantaranya kongkrit-reflektif, kongkrit-aktif, abstrak-reflektif, abstrak-aktif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh Penggunaan model pembelajaran *Knisley* terhadap hasil belajar siswa pada materi Peluang kelas XI SMA Negeri 1 Sungai Raya. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dengan rancangan pretes dan postes. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI SMA Negeri 1 Sungai Raya tahun ajaran 2012/2013 yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah siswa 62 siswa dan sampel yang digunakan adalah 2 kelas yaitu kelas XI A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 20 siswa dan kelas XI B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 20 siswa. Instrumen yang dilakukan berupa tes sebanyak 6 soal dengan validitas 0,57 dan reliabilitas sebesar 0,57 dimana $r_{tabel} = 0,44$, sehingga $r_{hitung} \geq r_{tabel}$. Maka dapat disimpulkan bahwa tes dinyatakan valid dan reliabel. Jadi, instrumen memenuhi syarat pengumpulan data dalam penelitian ini. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan uji t. Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen = 82,3 dengan persentase ketuntasan 90% dan nilai rata-rata kelas kontrol = 73,3 dengan persentase ketuntasan 70%. Berdasarkan hasil analisis data pada taraf signifikan 0,05 diperoleh $t_{hitung} = 2,26$ dan $t_{tabel} = 1,67$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti hipotesis diterima.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *knisley* dalam meningkatkan hasil belajar siswa di SMA Negeri 1 Sungai Raya.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan. Matematika dalam pelaksanaan pendidikan diajarkan di institusi-institusi pendidikan, baik ditingkat Sekolah Dasar (SD), SMP, SMA, hingga perguruan tinggi. Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai obyek kajian yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam menghayati dan memahami konsep-konsep matematika.

Proses pembelajaran untuk mencapai semua kompetensi matematika sesuai kurikulum diupayakan menggunakan metode yang sesuai dengan karakteristik dan mata pelajaran melalui aktivitas eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Dalam melaksanakan aktivitas tersebut dapat dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan menantang, sehingga memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Seiring dengan tuntutan perkembangan zaman, keluhan terhadap rendahnya hasil belajar matematika siswa dari jenjang terendah sekolah dasar sampai perguruan tinggi tidak pernah hilang. Rendahnya perolehan hasil belajar terlihat dari ketidaklulusan siswa yang sebagian besar disebabkan oleh tidak tercapainya Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah.

Salah satu faktor penentu hasil belajar adalah model dan metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru selama pelaksanaan proses pembelajaran.¹ Guru dengan berbagai kompetensi yang dimilikinya diharapkan mampu menciptakan suasana pembelajaran didalam kelas sehingga prosedur pembelajaran berjalan sesuai rencana yang telah disusun sebelumnya dan juga guru diharapkan dapat memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi dan kemampuan belajar siswa.

Menurut Woolfolk dalam Binsar Panjaitan siswa yang memiliki kemampuan berfikir logis yang lebih tinggi akan memiliki kemampuan untuk mengerjakan soal matematika meskipun berbeda dari apa yang telah diajarkan oleh guru di dalam kelas.² dengan kata lain semakin tinggi kemampuan berfikir logis siswa akan semakin mampu menggunakan berbagai informasi untuk memecahkan masalah baru yang dihadapinya. Sebaliknya, jika siswa tidak memiliki kemampuan belajar logis yang memadai, kemungkinan akan mengalami kesulitan untuk melatih diri dalam menyelesaikan soal-soal matematika karena tidak mampu memikirkan cara penyelesaian yang sesuai. Oleh karena itu, semakin kuat kemungkinan bahwa semakin tinggi kemampuan berfikir logis siswa pembelajaran akan memperoleh hasil belajar yang semakin tinggi pula.

Dalam hal ini model pembelajaran yang dikembangkan *Knisley* (2003) merupakan model pembelajaran yang mengacu pada pembelajaran siswa aktif, dimana siswa dibimbing untuk berfikir logis dalam menentukan suatu konsep

¹ St. Hasmiah Mustaqim.meningkatkan Hasil belajar melalui penerapan Asesmen Kinerja.UIN Alaudin Makasar. hal 34 (<http://library.um.ac.id/free-contents/savedocpub.php/pasca.doc>)

² Binsar Panjaitan. *Karakteristik Pembelajaran Dan Kontribusinya Terhadap Hasil Belajar*. (Medan: Poda. 2006), hal. 5

matematika. Model pembelajaran yang dikembangkan oleh *Knisley* ini selanjutnya disebut Model Pembelajaran *Knisley* (MPK) yang terdiri dari empat tahap, diantaranya; 1) Konkrit–Reflektif. 2) Konkrit-Aktif. 3) Abstrak–Reflektif 4) Abstrak–Aktif.³

Pada saat proses konkrit reflektif guru berperan sebagai pencerita, pada saat konkrit aktif guru berperan sebagai pembimbing dan motivasi, pada saat tahap abstrak aktif guru berperan sebagai sumber informasi, dan pada tahap konkrit reflektif guru berperan sebagai pelatih. Pada saat tahap konkrit reflektif dan abstrak reflektif guru relative lebih aktif sebagai pemimpin, sedangkan pada saat tahap konkrit aktif dan abstrak aktif siswa lebih aktif melakukan eksplorasi dan ekspresi kreatif sementara guru berperan sebagai mentor, pengarah, dan motivator.⁴ Siklus ini sangat menarik, karena keaktifan siswa dan guru saling bergantian, tahap pertama dan ketiga guru lebih aktif dan pada saat tahap kedua dan keempat siswa lebih aktif dari pada guru.

Hasil dari penelitian yang dilakukan Endang Mulyana bahwa Model Pembelajaran *Knisley* berpengaruh baik dalam meningkatkan pemahaman matematika yang juga berpengaruh terhadap meningkatnya hasil belajar siswa.⁵

Berdasarkan pengamatan penulis dari hasil wawancara dengan kepala SMA Negeri 1 Sungai Raya yang mengatakan penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan persentasi prestasi belajar siswa khususnya matematika dan menjadi pertimbangan guru bidang studi matematika dalam memakai dan memilih

³ Endang Mulyana:jurnal mimbar pendidikan; UPI. Hal.3
(<http://jpmipa.fpmipa.upi.edu/tag/model-pembelajaran-matematika-knisley-mpmk/>)

⁴ *Ibid.* hal. 4

⁵ *Ibid.* hal. 12

model pembelajaran untuk kelas-kelas yang lain. Dan dari guru bidang studi matematika sendiri didapatkan bahwa hasil belajar matematika pada materi peluang masih rendah, hal ini dibuktikan dengan persentasi ketuntasan maksimal hanya 45% dari tiap-tiap kelas.⁶ Hal ini dikarenakan penggunaan sistem pembelajaran yang masih kurang sesuai, yaitu siswa hanya diberikan penjelasan secara lisan dan tertulis, sedangkan siswa membutuhkan konsep-konsep yang berhubungan dengan keadaan lingkungan disekitarnya. Karena belajar matematika tidak hanya mentransfer pengetahuan saja, tetapi juga mensejajarkan matematika sebagai sesuatu yang diperlukan siswa dalam kehidupan sehari-hari. Belajar matematika akan lebih bermakna jika peserta didik mengalami sendiri yang dipelajarinya daripada hanya mengetahui secara lisan saja.

Berdasarkan uraian diatas penulis merasa tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi peluang di SMA Negeri 1 Sungai Raya. Dan penelitian ini penulis beri judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Knisley* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Sungai Raya Pada Materi Peluang”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang dikemukakan maka permasalahan adalah: “Adakah pengaruh model pembelajaran *Knisley* terhadap hasil belajar siswa pada materi Peluang kelas XI SMA Negeri 1 Sungai Raya?”

⁶ Wawancara dan Dokumen SMA Negeri 1 sungai raya.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan jawaban dari rumusan masalah agar suatu penelitian dapat lebih terarah dan ada batasan-batasannya tentang objek yang diteliti. Adapun tujuan penelitian ini adalah: “Untuk mengetahui adanya pengaruh Penggunaan model pembelajaran *Knisley* terhadap hasil belajar siswa pada materi Peluang kelas XI SMA Negeri 1 Sungai Raya”

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan sebagai berikut:

1. Dilihat dari segi teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika. Adapun kegunaannya antara lain:

- a. Memberikan masukan kepada guru di sekolah tempat penelitian ini yang dapat digunakan sebagai upaya peningkatan proses pembelajaran.
- b. Memberikan masukan bagi praktisi pendidikan dalam menetapkan model pembelajaran.

2. Dilihat dari segi praktis

Hasil penelitian ini juga dapat bermanfaat dari segi praktis, antara lain:

- a. Sebagai bahan masukan bagi penulis sendiri tentang penerapan model alternative yang tepat dalam kegiatan pembelajaran disekolah.

- b. Memberikan masukan kepada guru-guru matematika tentang Model Pembelajaran *Knisley* (MPK).
- c. Bagi siswa dapat memberikan motivasi belajar, mengembangkan kemampuan berfikir, berpendapat positif, tanggung jawab.

E. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu anggapan sementara dalam suatu penelitian yang perlu dibuktikan kebenarannya.⁷ Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah Terdapat pengaruh penggunaan metode pembelajaran *Knisley* terhadap hasil belajar siswa pada materi peluang kelas XI SMA Negeri 1 Sungai Raya.

F. Defenisi Operasional

a. Pengaruh

Pengaruh menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah daya yang ada dan timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang. Dari pengertian di atas dikemukakan bahwa pengaruh merupakan sesuatu daya yang dapat membentuk atau mengubah sesuatu yang lain.

Pengaruh juga dapat diartikan suatu keadaan dimana ada hubungan timbal balik, atau hubungan sebab akibat antara apa yang mempengaruhi dengan apa yang di pengaruhi. Dua hal ini adalah yang akan dihubungkan dan dicari apa ada hal yang menghubungkannya. Di sisi lain pengaruh adalah

⁷ Kerlinger, F, N.1996. *Foundation Of Behavioral Research and Wiston Inc.* Terjemahan. Gadjah Mada University Press, hal. 18
(http://digilib.upi.edu/.../d_adpen_999827_tita_lestari_biblio)

berupa daya yang bisa memicu sesuatu, menjadikan sesuatu berubah. Maka jika salah satu yang disebut pengaruh tersebut berubah, maka akan ada akibat yang ditimbulkannya.

b. Hasil Belajar

Menurut Dimiyanti dan Mudjiono hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Disisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi belajar, dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar.⁸ Jadi hasil belajar yang yang dimaksud adalah hasil belajar siswa yang dapat diketahui setelah siswa mengalami aktifitas belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Knisley* yaitu dengan melihat aktifitas persentase ketuntasan belajar secara klasikal. Hasil belajar dikatakan meningkat apabila adanya kenaikan persentase ketuntasan belajar secara klasikal.

c. Model Pembelajaran *Knisley*

Model pembelajaran *Knisley* dikembangkan atas teori Kolb yang berpendapat “gaya belajar siswa ditentukan dalam dua faktor- apakah siswa lebih menyukai yang konkrit ke abstrak, dan melakukan percobaan yang aktif ke pengamatan yang reflektif”.⁹

Kedua dimensi gaya belajar ini menghasilkan empat gaya belajar yaitu: Konkrit reflektif, Konkrit aktif, Abstrak reflektif, Anstrak aktif.¹⁰

⁸ Dimiyanti dan Mudjiono, belajar dan pembelajaran, Cet.3, (Jakarta: PT. Rineka Cipta,2006), hal.3-4.

⁹ Jeff knisley. A Four-stage of mathematical learning, 2003, hal:2 (<http://faculty.etsu.edu/knisleyj/MathematicsEducatorArticle.pdf>).

¹⁰ Ibid,hal:2

d. Peluang

Peluang adalah cabang matematika yang mempelajari cara-cara perhitungan derajat keyakinan seseorang untuk menentukan terjadi atau tidak terjadinya suatu kejadian atau peristiwa.¹¹

Dalam penelitian ini materi peluang yang peneliti teliti adalah materi pada pokok bahasan Menggunakan aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi dalam pemecahan masalah.

¹¹ Sartono wirodikromo.2004 Matematika Untuk SMA Kelas XI Jakarta;Erlangga. Hal;105