

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THE LEARNING CELL*
TERHADAP PENCAPAIAN INDIKATOR BELAJAR SISWA
PADA MATERI ALJABAR DI KELAS VII
MTs MIM LANGSA T.A. 2014/2015**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

**JURAINI
NIM: 1032009050**

**Program Studi :
Pendidikan Matematika**



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

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
Zawiyah Cot Kala Langsa Sebagai Salah Satu Beban Studi
Program Sarjana (S-1) dalam Ilmu Pendidikan dan Keguruan
Pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)**

Diajukan Oleh

**JURAINI
NIM: 1032009050**

**Program Studi :
Pendidikan Matematika**

Disetujui oleh:

Pembimbing Pertama

Pembimbing Kedua

(JELITA, M.Pd)

(MAZLAN, M.Si)

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian	6
F. Definisi Operasional.....	7
G. Hipotesis	7

BAB II KAJIAN TEORI

A. Model Pembelajaran Kooperatif	9
B. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>The Learning Cell</i>	12
1. Pengertian	12
2. Tujuan	13
3. Prinsip	14
4. Kelebihan dan Kelemahan	17
5. Manfaat	19
6. Langkah-Langkah	19
C. Ketuntasan Belajar (Pencapaian Indikator)	20
1. Pengertian Kriteria Ketuntasan Minimal	20
2. Fungsi Kriteria Ketuntasan Minimal	22

3. Prinsip Penetapan Kriteria Ketuntasan Minimal	24
4. Langkah-Langkah Penetapan Kriteria Ketuntasan Minimal	25
5. Penentuan Kriteria Ketuntasan Minimal	27
6. Contoh Penetapan Kriteria Ketuntasan Minimal	28
D. Ketuntasan Indikator	30
E. Penelitian yang Relevan	31
F. Pokok Bahasan Operasi Hitung Bentuk Aljabar	32
1) Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar	32
2) Perkalian	33
3) Perpangkatan	35
4) Pembagian	37

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

B. Lokasi dan Waktu Penelitian	38
C. Populasi dan Sampel Penelitian	38
D. Metode dan Variabel Penelitian	39
E. Teknik Pengumpulan data dan Instrumen penelitian	40
1. Teknik Pengumpulan data	40
2. Instrumen Penelitian	41
a. Validitas Instrumen	41
b. Reliabilitas Instrumen	42
c. Taraf Kesukaran	44
d. Daya Pembeda	45

F. Langkah-langkah penelitian.....	46
1. Persiapan Penelitian	46
2. Pelaksanaan Penelitian	47
G. Teknik Analisis Data	48
1. Uji Normalitas	48
2. Uji Homogenitas	49
3. Uji Hipotesis.....	50
H. Prosedur Penelitian	52

BAB 1V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
A. Deskripsi Data	47
1. Statistik Deskriptif (Lembar observasi).....	47
2. Statistik Inferensial	49
a. Data Hasil Kemampuan Awal Siswa (Pretes)	49
b. Data Setelah Pembelajaran (Postes).....	50
B. Analisis Data	51
1. Deskripsi Uji Normalitas Data	51
a. Uji Normalitas Data Pretes	51
b. Uji Normalitas Data Postes.....	52
2. Deskripsi Uji Homogenitas Data.....	53
a. Uji Homogenitas Pretes.....	54
b. Uji Homogenitas postes.....	54
a. Deskripsi Uji Gain dan Hipotesis.....	55
C. Pembahasan	57
BAB V PENUTUP.....	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Rekapitulasi Nilai Ulangan siswa kelas X SMA N 3 Langsa Tahun Ajaran 2012/2013	3
Tabel 2.1	Langkah-langkah Model <i>Aptitude Treatment Interaction</i>	17
Tabel 3.1	Rancangan Penelitian Desain Randomized Control group Pretets-posttest	31
Tabel 3.2	Interprestasi Koefisien Reliabilitas Instrumen.....	34
Tabel 3.3	Interprestasi Koefisien Validitas Instrumen.....	35
Tabel 3.4	Deskripsi Validitas Instrumen Soal.....	36
Tabel 3.5	Interprestasi Indeks Kesukaran	36
Tabel 3.6	Klasifikasi Indeks Kesukaran.....	37
Tabel 3.7	Interprestasi Daya Pembeda Soal.....	38
Tabel 3.8	Klasifikasi Daya Pembeda.....	38
Tabel 3.9	Interpretasi Nilai Normalized Gain	42
Tabel 4.1	Hasil Observasi Pengamat Terhadap Aktivitas Belajar	48
Tabel 4.2	Deskripsi Data Hasil Pretest	49
Tabel 4.3	Deskripsi Data Hasil Postes	50
Tabel 4.4	Deskripsi Uji Normalitas Data Pretes.....	52
Tabel 4.5	Deskripsi Uji Normalitas Data postes	53
Tabel 4.6	Deskripsi Uji Homogenitas Data Pretes	54

Tabel 4.7 Deskripsi Uji Homogenitas Data Postes.....	55
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Sketsa Grafik Fungsi Kuadrat/Parabola.....	26
Gambar 2.2 : Sketsa Parabola Terbuka Ke Atas dan Terbuka Ke Bawah	27
Gambar 2.3 : Posisi Grafik Fungsi Kuadrat/Parabola Terhadap Sumbu X	28
Gambar 3.1 : Tahapan Alur Kerja Penelitian.....	46
Gambar 4.1 : Diagram hasil Observasi Pengamat Terhadap Aktivitas Belajar Siswa	48
Gambar 4.2 : Diagram Batang Hasil Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	50
Gambar 4.3 : Diagram Batang Hasil Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	51

Gambar 4.4 : Diagram Garis Hasil Peningkatan Belajar Siswa dengan Menggunakan Indeks Gain	56
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Rencana Pembelajaran Kelas Eksperimen	65
Lampiran 2 : Rencana Pembelajaran Kelas Kontrol.....	73
Lampiran 3 : Kisi-kisi Soal	77
Lampiran 4 : Instrumen penelitian.....	78

Lampiran 5 : Soal Tes (Belum Diuji Cobakan).....	84
Lampiran 6 : Soal Pretes	85
Lampiran 7 : Soal Postes.....	86
Lampiran 8 : Soal Kelompok Tinggi	87
Lampiran 9 : Lembar Keraja Siswa Kelompok Sedang.....	89
Lampiran 10 :Lembar Keraja Siswa Kelompok Rendah	100
Lampiran 11 : Uji Realibilitas	111
Lampiran 12 : Uji Validitas.....	117
Lampiran 13 : Uji Taraf Kesukaran Dan Daya Pembeda	123
Lampiran 14 : Analisis Data Tes Awal Pretes	125
Lampiran 15 : Analisis Data Tes Awal Postes	129
Lampiran 16 : Uji Normalitas Data Nilai Pretes	133
Lampiran 17 : Uji Homogenitas Nilai Pretes	141
Lampiran 18 : Uji Normalitas Data Nilai Postes.....	142
Lampiran 19 : Uji Homogenitas Nilai Postes.....	150
Lampiran 20 : Uji Gain	151
Lampiran 21 : Uji Hipotesis	154
Lampiran 22 : Analisis Lembar Observasi.....	157
Lampiran 23 : Photo Dokumentasi	158
Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa	
Nilai-Nilai r Product Moment	
Luas Dibawah Lengkungan Kurve Normal dari 0 s/d Z	
Nilai-Nilai Untuk Chi Kuadrat	

Nilai-Nilai Untuk Distribusi F

Nilai Dalam Distribusi t

ABSTRAK

Kata Kunci : *The Learning Cell*, Pencapaian Indikator, Operasi Hitung Bentuk aljabar

Proses pembelajaran yang monoton tidak ada variasi mengakibatkan kurang antusiasnya siswa dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga berdampak pada hasil uji kompetensi, dan batas kriteria minimal tidak dapat tercapai sehingga siswa tidak akan tuntas dalam belajar. Melihat kondisi yang demikian sudah saatnya guru matematika memilih dan menerapkan suatu model pembelajaran, yang dapat mengaktifkan siswa belajar. Salah satunya adalah model *The Learning Cell*. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah pengaruh model pembelajaran *The Learning Cell* Terhadap pencapaian indikator siswa pada materi aljabar Di Kelas VII MTs MIM Langsa Tahun Ajaran 2014/2015”, dan “Bagaimana ketuntasan indikator siswa yang menggunakan model pembelajaran *The Learning Cell* pada materi aljabar Di Kelas VII MTs MIM Langsa Tahun Ajaran 2014/2015.” Tujuan penelitian ini untuk mengetahui mengetahui apakah model pembelajaran *The Learning Cell* berpengaruh terhadap pencapaian indikator siswa dan bagaimana ketuntasan indikator siswa yang menggunakan model pembelajaran *The Learning Cell* pada materi aljabar Di Kelas VII MTs MIM Langsa Tahun Ajaran 2014/2015. Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen (eksperimen semu) dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, rancangan penelitiannya *desain randomized control group pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs MIM Langsa yang berjumlah 82 siswa yang terdiri dari 3 kelas, Pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan teknik undian, dengan kelas eksperimen adalah kelas VII 1 yang berjumlah 25 siswa dan kelas kontrol adalah kelas VII 2 yang berjumlah 28 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes berbentuk uraian dengan jumlah 4 butir soal. Untuk uji hipotesis menggunakan statistik non parametik dengan uji *Mann Whitney*. Dari hasil analisis diperoleh nilai *Asym sig (2-tailed)* 0,000 yang berarti nilai $\text{sig } t < \alpha 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada pengaruh yang signifikan antara Model Pembelajaran *The Learning Cell* terhadap Pencapaian Indikator Siswa Pada Materi Aljabar Di Kelas VII MTs MIM Langsa T.A. 2014/2015. Persentase ketuntasan pencapaian indikator siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi, karena ada perlakuan yang berbeda di kedua kelas, sebelum diberikan perlakuan pada kelas eksperimen persentase ketuntasan 28%, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 21.43%. Setelah diberi perlakuan diperoleh ketuntasan belajar pada kelas eksperimen sebesar 76%, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 39.29%.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang disajikan dalam ujian nasional (UN) yang turut mempengaruhi siswa di saluran pendidikannya. Ini pertanda bahwa matematika merupakan salah satu cara untuk mengembangkan kemampuan berfikir dan suatu pertanda intelegensi manusia. Oleh karena itu, matematika sangat diperlukan baik dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk menghadapi kemajuan Ilmu pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Ironisnya, matematika merupakan mata pelajaran yang kurang diminati oleh sebagian siswa. Tidak sedikit siswa yang menyatakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran sulit dan susah dipahami. Terlontarnya pernyataan negatif siswa tentang pelajaran matematika mencerminkan sikap penolakan siswa terhadap matematika. Jika sikapnya saja menolak, maka dapat kita prediksi prestasi belajar matematikanya pun akan rendah sehingga menyebabkan siswa tidak akan tuntas dalam pembelajaran matematika dan pencapaian indikator pun tidak akan terwujud.¹

Pencapaian indikator yang ditetapkan oleh guru terlihat dari ketuntasan belajar maka perlu dilakukan uji kompetensi dalam bentuk ulangan harian baik secara tertulis, lisan, maupun perbuatan, ulangan tengah semester, ulangan akhir semester dan ulangan kenaikan kelas.

¹ Siti Mariam, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Roundtable Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Jenjang Analisis dan Sintesis* (Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah, 2012), hal. 3

Pencapaian indikator, ditentukan oleh guru berdasarkan penetapan kriteria ketuntasan minimal. Berdasarkan Permendiknas RI Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL) untuk satuan pendidikan dasar dan menengah bahwa kurikulum berbasis kompetensi yang menggunakan acuan kriteria dalam penilaian, mengharuskan guru dan satuan pendidikan menetapkan kriteria minimal yang menjadi tolak ukur pencapaian kompetensi.

Keberhasilan siswa untuk mencapai indikator yang telah ditargetkan oleh guru sangat ditentukan oleh besar kecilnya semangat belajar siswa itu sendiri. Dalam hal ini mata pelajaran matematika dengan spesifikasi materi operasi hitung bentuk aljabar di kelas VII. Pada prakteknya kegiatan pembelajaran matematika dalam materi operasi hitung bentuk aljabar sering kurang efektif dan cenderung membosankan karena pada dasarnya siswa belum mempunyai pengetahuan yang luas tentang materi tersebut. Selain itu guru dalam menyampaikan materi monoton tidak ada variasi. Bentuk catatan yang diberikan pada siswa pun hanya sebatas catatan biasa dan tidak menarik perhatian siswa, sehingga siswa tidak tertarik untuk belajar. Kemudian dalam menyampaikan materi dan pemberian catatan guru tidak memberikan keleluasaan pada siswa. Materi dan catatan yang disampaikan guru tersebut tekstual dengan buku pegangan. Hal ini berakibat pada kurang antusiasnya siswa dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga siswapun dalam memahami materi operasi hitung aljabar ini merasa kesulitan. Dari kesulitan dalam memahami materi maka berakibat pula pada hasil uji kompetensi, dan batas kriteria minimal tidak dapat tercapai sehingga siswa tidak akan tuntas dalam belajar.

Berdasarkan hasil observasi langsung dan wawancara dengan salah seorang guru matematika di MTs MIM Langsa diperoleh informasi bahwa ketidaktuntasan indikator belajar matematika siswa terjadi pada siswa kelas VII MTs MIM Langsa selain itu nilai rata-rata ulangan matematika siswa sangat rendah, Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata kelas 70 masih di bawah nilai KKM yaitu 75.

Tabel 1.1. Rekapitulasi Nilai Ulangan Matematika Siswa Kelas VII MTs Pada Materi Aljabar MIM Langsa Tahun Ajaran 2013/2014

No	Kelas	Nilai rata-rata kelas	kriteria ketuntasan
1	VII 1	75	Tuntas
2	VII 2	72	Tidak Tuntas
3	VII 3	70	Tidak Tuntas

Sumber: Guru MTs MIM Langsa

Dari permasalahan yang telah dipaparkan, maka perlu adanya perubahan pada proses pembelajaran, tidak lagi dengan cara yang klasik (pembelajaran konvensional) yaitu pengajaran pada guru sehingga pembelajaran di kelas-kelas terlihat monoton, tetapi dapat dilakukan pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, menyenangkan serta dapat mengatasi perbedaan individual siswa, sehingga pembelajaran dirasakan lebih bermakna bagi siswa. Oleh karena proses pembelajaran yang cenderung terpusat pada guru sehingga membuat kurang optimalnya kemampuan berfikir siswa. Siswa tidak dibiasakan berdiskusi, mengkonstruksi pemahaman konsep sehingga pola belajar lebih bersifat menghafal dan mekanistik. Selain itu, siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan kurang berinisiatif untuk mempelajari sendiri pelajaran yang akan dipelajari, seperti belajar secara berpasangan. Aktivitas siswa hanya mencatat, mendengar,

dan hanya sedikit siswa yang berdiskusi atau bertanya. Akibatnya, pada saat guru memberikan tugas banyak siswa yang tidak bisa mengerjakannya.

Banyak usaha yang telah dilakukan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, seperti diadakannya remedial, dan selama proses pembelajaran berlangsung guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan menjawab, tapi pada kenyataannya siswa yang bertanya dan menjawab pertanyaan pada setiap pembelajaran cenderung orang yang sama. Akibatnya hasil belajar yang diperoleh siswa relatif rendah. Melihat kondisi yang demikian sudah saatnya guru matematika memilih dan menerapkan suatu model pembelajaran, yang dapat mengaktifkan siswa belajar. Salah satunya adalah model *The Learning Cell*.

Menurut Zaini model *The Learning Cell* merupakan salah satu dari beberapa sistem terbaik untuk membantu pasangan peserta didik belajar dengan lebih efektif. Pembelajaran ini merupakan bentuk belajar kooperatif dalam bentuk berpasangan dan mengharuskan siswa mencari informasi, membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan dari materi yang akan dipelajari dalam proses pembelajaran. Peserta didik bertanya dan menjawab pertanyaan secara bergantian berdasar pada materi bacaan yang sama. Jadi, dalam pembelajaran ini siswa dilatih untuk mengembangkan keterampilan dan pemahaman konsep materi yang dipelajari, sehingga dengan kegiatan ini diharapkan pelajaran matematika menyenangkan dan siswa dapat memahami konsep matematika yang diajarkan.²

² Hisyam Zaini, *Model Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta : Pustaka Indah Mardani, 2008), hal, 86

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suharsih menunjukkan adanya peningkatan partisipasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika.³ Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran *The Learning Cell* Terhadap Pencapaian Indikator Belajar Siswa Pada Materi Aljabar Di Kelas VII MTs MIM Langsa Tahun Ajaran 2014/2015**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Adakah pengaruh model pembelajaran *The Learning Cell* Terhadap pencapaian indikator belajar siswa pada materi aljabar Di Kelas VII MTs MIM Langsa Tahun Ajaran 2014/2015
2. Bagaimana ketuntasan indikator belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *The Learning Cell* pada materi aljabar Di Kelas VII MTs MIM Langsa Tahun Ajaran 2014/2015.

C. Batasan Masalah

Agar lebih terarah dan mendapat hasil yang diinginkan maka peneliti membatasi penelitian :

1. Materi aljabar ini dibatasi pada Kompetensi Dasar (KD) 2.2. tentang melakukan operasi hitung bentuk aljabar.

³ Jurnal Penelitian Suharsih, *Peningkatan Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Kubus dan Balok Melalui Metode The Learning Cell*

2. Siswa dikatakan tuntas jika nilai hasil belajarnya \geq KKM
3. KKM indikator materi aljabar adalah 75

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Pengaruh model pembelajaran *The Learning Cell* Terhadap pencapaian indikator belajar siswa pada materi aljabar Di Kelas VII MTs MIM Langsa Tahun Ajaran 2014/2015
2. Ketuntasan indikator belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *The Learning Cell* pada materi aljabar Di Kelas VII MTs MIM Langsa Tahun Ajaran 2014/2015.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

- Bagi siswa, dapat menumbuhkan sikap saling bekerjasama dan saling menghargai antara siswa yang berkemampuan dan berlatar belakang berbeda serta memungkinkan siswa lebih bersemangat belajar matematika sehingga diharapkan dapat mencapai indikator belajar siswa.
- Bagi guru, dengan diadakannya penelitian ini, guru dapat menjadikan penelitian ini sebagai salah satu rujukan alternatif model pembelajaran dalam memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran di kelas sehingga

permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh guru, siswa dan lain sebagainya dapat dikurangi.

- Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan respon yang positif, minimal sebagai informasi dan perbaikan pengembangan pengajaran matematika selanjutnya.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan penafsiran terhadap istilah penelitian yang digunakan dalam penelitian ini diberi daftar istilah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran *The Learning Cell* yang dimaksud adalah bentuk belajar kooperatif dimana siswa menjadi berpasangan dan antara peserta didik membuat pertanyaan, kemudian saling bertanya dan menjawab pertanyaan secara bergantian berdasarkan materi yang sama.
2. Ketuntasan indikator merupakan pencapaian hasil belajar yang ditetapkan dengan ukuran atau tingkat pencapaian kompetensi yang memadai dan dapat dipertanggungjawabkan sebagai prasyarat penguasaan kompetensi lebih lanjut. Ketuntasan indikator siswa dilihat dari hasil belajarnya.
3. Operasi hitung bentuk aljabar adalah bentuk operasi atau pengerjaan hitung yang terdiri dari satu atau beberapa suku yang melibatkan peubah atau variabel.

G. Hipotesis Penelitian

Menurut Sekaran dalam Juliansyah Noor mendefinisikan hipotesis sebagai hubungan yang diperkirakan secara logis di antara dua atau lebih variabel yang diungkap dalam bentuk pernyataan yang dapat diuji.⁴ Jadi hipotesis merupakan jawaban sementara atas pernyataan penelitian. Adapun hipotesis peneliti dalam penelitian ini adalah “Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *The Learning Cell* Terhadap Pencapaian Indikator Belajar Siswa Pada Materi Aljabar Di Kelas VII MTs MIM Langsa Tahun Ajaran 2014/2015

⁴ Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta : Kencana, 2013), hal, 79