

**PENGARUH STRATEGI BELAJAR AKTIF TIPE *EVERYONE IS
A TEACHER HERE* (ETH) TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS XI IPA
SMA NEGERI 1 RAMBAH SAMO**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan*

Disusun Oleh :

DITA DINDA ASHIFA
NPM : 146410746

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU**

2019

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL

Pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH)
Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA
SMA Negeri 1 Rambah Samo

Dipersiapkan Oleh

Nama : Dita Dinda Ashifa

NPM : 146410746

Program Studi : Pendidikan Matematika

Tim Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Leo Adhar Effendi, M.Pd
NIDN. 1002118702

Aulia Sthephani, M.Pd
NIDN. 1009098801

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Leo Adhar Effendi, M.Pd
NIDN. 1002118702

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau

Pekanbaru, 20 Juni 2019

Menyetujui,
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. H. Sri Amnah, S.Pd., M.Si
NIDN. 0007107005

SKRIPSI

Pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH)
Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA
SMA Negeri 1 Rambah Samo

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Dita Dinda Ashifa

NPM : 146410746

Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada Tanggal: 13 Juni 2019

Susunan Tim Penguji

Ketua

Leo Adhar Effendi, M.Pd
NIDN. 1002118702

Sekretaris

Aulia Sthephani, M.Pd
NIDN. 1009098801

Anggota Tim

Dr. Hj. Zetriuslita, S.Pd., M.Si
NIDN. 0025076302

Drs. Abdurrahman, M.Pd
NIDN. 1021096501

Astri Wahyuni, M.Pd
NIDN. 1001128701

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau

Pekanbaru, 20 Juni 2019

Menyetujui,
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Hj. Sri Anisah, S.Pd., M.Si
NIDN. 0007107005

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Dita Dinda Ashifa
NPM : 146410746
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo

Menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali ringkasan atau kutipan (baik secara langsung maupun tidak langsung) yang sama ambil dari berbagai sumber dan disebutkan sumbernya. Secara ilmiah saya bertanggung jawab atas kebenaran data dan fakta skripsi ini.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, Maret 2019

Saya yang menyatakan,



Dita-Dinda Ashifa
NPM. 146410746

SURAT KETERANGAN

Kami pembimbing skripsi, dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang bersangkutan di bawah ini:

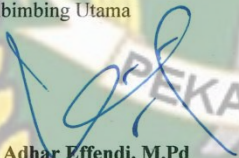
Nama Mahasiswa : Dita Dinda Ashifa
NPM : 146410746
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah selesai menyusun skripsi dengan judul "Pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo" dan sudah siap diujikan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, Maret 2019

Pembimbing Utama


Leo Adhar Effendi, M.Pd
NIDN. 1002118702

Pembimbing Pendamping


Aulia Sthephani, M.Pd
NIDN. 1009098801

Pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH)
Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA
SMA Negeri 1 Rambah Samo

DITA DINDA ASHIFA

NPM: 146410746

Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. FKIP Universitas Islam Riau.

Pembimbing Utama: Leo Adhar Effendi, M.Pd

Pembimbing Pendamping: Aulia Sthephani, M.Pd

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi matriks. Bentuk penelitian adalah *Quasi Eksperimen* (eksperimen semu). Desain penelitian *Nonequivalent Control Group Pretest-Posttest Design*. Populasi penelitian yaitu seluruh siswa kelas XI IPA yang berasal dari dua kelas pada salah satu SMA Negeri di Rokan Hulu. Sampel dipilih menggunakan *purposive sampling*, sehingga dipilih kelas XI IPA₁ sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA₂ sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa yang sama yaitu 27 orang siswa. Instrumen dan teknik pengumpulan data yaitu teknik tes dan teknik pengamatan. Hasil tes dianalisis untuk melihat hasil belajar matematika siswa melalui analisis statistik deskriptif dan analisis inferensial. Lembar pengamatan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa melalui strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH). Lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa menunjukkan adanya peningkatan yang lebih baik pada proses pembelajaran.

Kata kunci: *Everyone Is A Teacher Here*, Hasil Belajar Matematika

Effect of Type Everyone's Active Learning Strategy A Teacher Here (ETH)
Against Mathematics Learning Outcomes of Class XI Science Students
Rambah Samo 1 Public High School

DITA DINDA ASHIFA

NPM: 146410746

Essay. Mathematics Education Study Program. FKIP Riau Islamic University.

Main Advisor: Leo Adhar Effendi, M.Pd

Counselor Advisor: Aulia Sthephani, M.Pd

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Everyone Is A Teacher Here (ETH) type of active learning strategy on student mathematics learning outcomes in matrix material. The form of research is Quasi Experiment (quasi-experiment). The research design for Nonequivalent Control Group Pretest-Posttest Design. The study population was all students of class XI Science who came from two classes in one of the Public High Schools in Rokan Hulu. The sample was selected using purposive sampling, so the class XI IP1 1 was chosen as the experimental class and the XI IPA2 class as the control class with the same number of students, 27 students. Instruments and data collection techniques are test techniques and observation techniques. The test results were analyzed to see the students' mathematics learning outcomes through descriptive statistical analysis and inferential analysis. The observation sheet was analyzed descriptively qualitatively. The results showed that there was an effect on student learning outcomes through the active learning type Everyone Is A Teacher Here (ETH) strategy. The observation sheet of teacher and student activities shows a better improvement in the learning process.

Keywords: Everyone Is A Teacher Here, Mathematics Learning Outcomes

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberi kesehatan serta melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis bisa menyelesaikan penulisan Skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo**”. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau. Dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak memperoleh bantuan, dukungan, bimbingan serta pengarahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku Dekan FKIP Universitas Islam Riau.
2. Bapak/Ibuk selaku Wakil Dekan Bidang Akademik, Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan, serta Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni.
3. Bapak Leo Adhar Effendi, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan selaku Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan saran, teguran, masukan, arahan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Sindi Amelia, M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika.
5. Ibuk Aulia Sthephani, M.Pd selaku Pembimbing Pendamping yang telah banyak memberikan saran, teguran, masukan, arahan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibuk dosen FKIP UIR khususnya dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama penulis mengikuti proses perkuliahan.
7. Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Rambah Samo Bapak Drs. Paino, M.Pd dan Ibuk Rodiah, S.Pd.I selaku guru bidang studi Matematika serta majelis guru

dan staf tata usaha yang telah banyak memberikan bantuan selama penulis melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Rambah Samo.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kesalahan dan jauh dari kesempurnaan, hal ini karena keterbatasan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dan mendukung sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi kita semua.

Pekanbaru, 13 Juni 2019

Dita Dinda Ashifa
NPM : 146410746



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1 LATAR BELAKANG.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Peneltian.....	6
1.5 Definisi Operasional.....	7
BAB 2 KAJIAN TEORI	8
2.1 Belajar dan Pembelajaran.....	8
2.2 Hasil Belajar.....	9
2.3 Strategi Belajar Aktif Tipe <i>Everyone Is A Teacher Here</i> (ETH)	10
2.4 Pembelajaran Konvensional.....	15
2.5 Penelitian yang Relevan.....	17
2.6 Pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe <i>Everyone Is A Teacher Here</i> (ETH) Terhadap Hasil Belajar Siswa.....	19
2.7 Hipotesis Penelitian.....	19
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Jenis Penelitian.....	20
3.2 Desain Penelitian.....	20
3.3 Variabel Penelitian	21
3.3.1 Variabel Bebas	21
3.3.2 Variabel Terikat	21
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.5 Populasi dan Sampel	23

3.5.1 Populasi Penelitian	23
3.5.2 Sampel Penelitian.....	23
3.6 Perangkat Pembelajaran	23
3.7 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	25
3.8 Teknik Analisis Data.....	25
3.8.1 Analisis Deskriptif	25
3.8.2 Analisis Inferensial.....	26
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Gambaran Umum Pelaksanaan Penelitian	33
4.1.1 Pelaksanaan Penelitian di Kelas Eksperimen	33
4.1.2 Pelaksanaan Penelitian di Kelas Kontrol.....	37
4.2 Analisis Hasil Penelitian	39
4.2.1 Analisis Statistik Deskriptif.....	39
4.2.2 Analisis Statistik Inferensial.....	39
4.2.2.1 Analisis Data <i>Pretest</i>	40
4.2.2.2 Analisis Data <i>Posttest</i>	42
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	44
4.4 Kelemahan Penelitian.....	49
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	51
5.1 Simpulan	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52

DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.1	Hasil UAS Ganjil Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Rambah Samo	3
Tabel 3.1	Desain Penelitian <i>Nonequivalent Control Group</i>	21
Tabel 3.2	Jadwal Mengajar Kelas Eksperimen	22
Tabel 3.3	Jadwal Mengajar Kelas Konvensional.....	22
Tabel 4.1	Pelaksanaan Strategi Belajar Aktif Tipe ETH	34
Tabel 4.2	Pelaksanaan Penelitian di Kelas Kontrol	37
Tabel 4.3	Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	39
Tabel 4.4	Uji Normalitas Data <i>Pretest</i>	40
Tabel 4.5	Uji Homogenitas Nilai Pretest Kelas Eksperimen & Kelas Kontrol ...	41
Tabel 4.6	Rata-Rata dan Varians Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen & Kontrol	42
Tabel 4.7	Uji Normalitas Data <i>Posttest</i>	42
Tabel 4.8	Uji Homogenitas Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen & Kelas Kontrol..	43
Tabel 4.9	Rata-Rata dan Varians Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen & Kontrol ...	44

DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran A. Silabus		54
A ₁	Silabus Kelas Eksperimen	54
A ₂	Silabus Kelas Kontrol	69
Lampiran B. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)		83
B ₁	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-1) Kelas Eksperimen	83
B ₂	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-2) Kelas Eksperimen	93
B ₃	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-3) Kelas Eksperimen	103
B ₄	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-4) Kelas Eksperimen	113
Lampiran C. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)		122
C ₁	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-1) Kelas Kontrol	122
C ₂	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-2) Kelas Kontrol	131
C ₃	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-3) Kelas Kontrol	140
C ₄	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-4) Kelas Kontrol	149
Lampiran D. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)		157
D ₁	Lembar Kerja Peserta Didik 1	157
D ₂	Lembar Kerja Peserta Didik 2	162
D ₃	Lembar Kerja Peserta Didik 3	167
D ₄	Lembar Kerja Peserta Didik 4	172
Lampiran E. Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>		175
E ₁	Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i>	175
E ₂	Kisi-Kisi Soal <i>Posttest</i>	177
Lampiran F. Nasakah Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>		179
F ₁	Soal <i>Pretest</i>	179
F ₂	Soal <i>Posttest</i>	180
Lampiran G. Alternatif Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>		181
G ₁	Alternatif Jawaban Soal <i>Pretest</i>	181
G ₂	Alternatif Jawaban Soal <i>Posttest</i>	187

Lampiran H. Lembar Pengamatan Strategi Belajar Aktif Tipe ETH.....	190
H ₁ : Lembar Pengamatan Guru Strategi Belajar Aktif Tipe ETH	190
H ₂ : Lembar Pengamatan Siswa Strategi Belajar Aktif Tipe ETH.....	222
Lampiran I. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	254
I ₁ : Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	254
I ₂ : Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	255
Lampiran J. Analisis Inferensial Data <i>Pretest</i>.....	256
J ₁ : Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	256
J ₂ : Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	261
J ₃ : Uji Kesamaan Rata-Rata dan Varians Kelas Eksperimen & Kontrol	267
Lampiran K. Analisis Inferensial Data <i>Posttest</i>	269
K ₁ : Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	269
K ₂ : Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	274
K ₃ : Uji Perbedaan Rata-Rata & Varians Kelas Eksperimen & Kontrol ...	280
Lampiran L. Dokumentasi Penelitian	282

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek yang paling penting untuk menunjang kemampuan bangsa di masa depan, terutama terhadap perubahan-perubahan dalam berbagai aspek kehidupan di masyarakat. Perubahan-perubahan tersebut dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta globalisasi yang ada di dunia. Oleh karena itu, pendidikan dituntut mampu memberikan kontribusi nyata yaitu peningkatan kualitas hasil dan pelayanan pendidikan ke masyarakat. Pendidikan formal menjadi tempat yang sangat strategis untuk meningkatkan sumber daya manusia, sehingga pendidikan formal diharapkan mampu memberikan kontribusi bagi pengembangan sumber daya manusia melalui mata pelajaran yang diajarkan. Salah satu ilmu pengetahuan yang diperlukan adalah mata pelajaran matematika.

Penguasaan ilmu pengetahuan matematika bagi siswa menjadi suatu keharusan dalam era persaingan yang semakin kompetitif pada saat ini. Siswa perlu memiliki kemampuan memperoleh, memilih dan mengolah informasi untuk bertahan pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif. Kemampuan ini membutuhkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, kreatif dan kemampuan bekerjasama yang efektif (Fuadi, et. al (2016: 47). Menyadari akan pentingnya pendidikan matematika, sudah tentunya orang-orang yang terkait dengan dunia pendidikan akan selalu berusaha semaksimal mungkin untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan khususnya pendidikan matematika. Berbagai macam upaya dilakukan, mulai dari perbaikan strategi ataupun model pembelajaran, perbaikan kinerja guru, dan masih banyak lagi agar hasil belajar matematika meningkat. Namun semua itu belum sepenuhnya terlaksana dengan baik. Penunjang tercapainya tujuan dari pendidikan matematika tentunya tidak saja dari pihak pengajar saja, siswa juga sangat berpengaruh untuk tercapainya hasil belajar yang baik.

Berbicara mutu dan kualitas pendidikan khususnya pendidikan matematika, berdasarkan hasil belajar matematika dalam skala Internasional Trend in International Mathematics and Science Study (TIMMS) tingkat kemampuan siswa Negara Indonesia masih mendapatkan peringkat rendah. Pada tahun 2015 indonesia berada diperingkat 45 dari 50 negara dan rata-rata skor 397. Kemudian dari data Programme for International Student Assessment (PISA) pada tahun 2015, 72 negara yang mengikuti tes PISA. Indonesia mengalami peningkatan dari 375 poin di tahun 2012 menjadi 386 poin di tahun 2015. Sedangkan rata-rata skor Internasional 500, sehingga Indonesia masih tergolong rendah (Kemendikbud, 2016).

Kemudian untuk rata-rata nilai UN kelas IPA SMA/MA tahun pelajaran 2017/2018 dari 34 provinsi se-indonesia DKI Jakarta berada diperingkat pertama, DI Yogyakarta peringkat kedua, Bali pada peringkat ketiga. Provinsi Riau berada pada peringkat yang cukup memuaskan yaitu peringkat ke-14 dari 34 provinsi di Indonesia (Puspendik.Kemendikbud). Kementerian pendidikan dan kebudayaan provinsi Riau merilis peringkat hasil UN SMA kota dan kabupaten di Riau. Kota Pekanbaru berada diperingkat pertama, selanjutnya Kota Dumai, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Kuantan Singing, Kabupaten Bengkalis, Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Siak, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Rokan Hilir, Kabupaten Kampar, dan yang peringkat terakhir Kabupaten Kepulauan Meranti. Untuk rata-rata nilai UN kelas IPA SMA/MA tahun pelajaran 2017/2018 SMA Negeri 1 Rambah Samo berada diperingkat ke-7 dari 37 SMA/MA yang ada di Kabupaten Rokan Hulu (Puspendik.Kemendikbud). Berdasarkan informasi yang diperoleh oleh peneliti rata-rata UN keseluruhan di SMA Negeri 1 Rambah Samo tahun 2017 adalah 45,67.

Peneliti telah melakukan observasi awal ke sekolah pada tanggal 10 januari 2018. Adapun informasi hasil belajar berupa rata-rata nilai ujian akhir matematika semester ganjil seluruh kelas XI IPA, sebagai berikut:

Tabel 1.1 Hasil Ujian Akhir Semester Ganjil Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo

No	Kelas	Jumlah Siswa	Rata-Rata Kelas
1	XI IPA ₁	27	37,4%
2	XI IPA ₂	28	38,1%

Sumber: Guru Bidang Studi Matematika SMA Negeri 1 Rambah Samo

Dari Tabel 1.1, terlihat bahwa hasil ujian akhir semester ganjil siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo dilihat dari rata-rata kelas menunjukkan hasil belajar siswa masih di bawah dari KKM yaitu 60. Berdasarkan rata-rata UN tahun 2017 dan rata-rata ujian akhir semester ganjil siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo, maka diperlukan perubahan dalam kegiatan pembelajaran yang nantinya akan berdampak pada hasil belajar siswa yang meningkat.

Untuk meningkatkan hasil belajar strategi pembelajaran yang digunakan hendaknya dapat memberikan hasil yang baik, efisien dan efektif. Oleh sebab itu, guru dituntut menggunakan strategi yang dapat merangsang aktifitas dan minat peserta didik dalam belajar serta sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Menurut Suherman, et. al (2003: 7) “model pembelajaran dimaksudkan sebagai pola interaksi siswa dengan guru di dalam kelas yang menyangkut strategi, pendekatan, metode dan teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas”. Tetapi selama ini strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah dengan metode ceramah, tanya jawab, memberi latihan, memberi PR, kemudian dibahas pada pertemuan berikutnya. Strategi ini belum dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, sehingga masih banyak siswa yang remedial.

Berdasarkan informasi yang diperoleh peneliti dari guru bidang studi matematika kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo bahwa ada beberapa model yang diterapkan oleh guru di dalam kelas tetapi model yang diterapkan guru tersebut belum bervariasi. Kemungkinan hal tersebut merupakan salah satu faktor dari rendahnya hasil belajar siswa. Informasi hasil dari observasi, ketika proses pembelajaran berlangsung masih banyak siswa yang kurang paham terhadap pemahaman yang disampaikan oleh guru di dalam kelas, namun siswa

tersebut memilih untuk tidak memperlihatkan ketidapahamannya kepada guru, siswa hanya diam dan malu untuk bertanya. Berdasarkan beberapa cakupan pada faktor sekolah ini, peneliti berpendapat bahwa faktor-faktor tersebut mengarah pada strategi pembelajaran yang dapat mempengaruhi keinginan siswa dalam belajar. Dengan melihat situasi dan kondisi tersebut maka perlu usaha untuk memperbaiki proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dan pastinya meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu strategi pembelajaran yang melibatkan aktivitas siswa ialah dengan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here*.

Zaini, et. al (2008: xiv) menyatakan bahwa:

Strategi pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti mereka yang mendominasi aktifitas pembelajaran. Dengan belajar aktif ini, peserta didik diajak untuk turut serta dalam semua pembelajaran, tidak hanya mental tetapi juga melibatkan fisik. Dengan cara ini biasanya peserta didik akan merasakan suasana yang lebih menyenangkan sehingga hasil belajar dapat dimaksimalkan.

Menurut Silberman (2013: 183) “strategi ini memberikan kesempatan bagi setiap siswa untuk bertindak sebagai guru bagi siswa lain”. Menurut Zaini, et. al (2008: 60) “dengan strategi ini peserta didik yang selama ini tidak mau terlibat akan ikut serta dalam pembelajaran secara aktif”. Aryaningrum (2015: 802) “Strategi *Everyone Is A Teacher Here* merupakan strategi yang sangat baik untuk mendapat perhatian dan keikutsertaan siswa di kelas serta tanggung jawaban individu. Strategi ini memberi kesempatan kepada siswa untuk bertindak sebagai pengajar bagi siswa lain”. Menurut Megahari (2016: 80) “ETH berarti siswa dapat bertindak sebagai guru. Siswa menjelaskan suatu konsep atau memberi penjelasan atas pertanyaan di depan kelas sehingga siswa lain dapat menangkap maksud atau idenya”. Menurut Shintia (2014: 14) ETH merupakan cara mudah untuk mendapatkan partisipasi dari seluruh siswa, dengan strategi ini siswa dapat lebih aktif menjelaskan pada teman, bertanya pada guru, berdiskusi, menanggapi pertanyaan dan berargumentasi.

Dari pengertian di atas ETH adalah salah satu tipe dari strategi belajar aktif. Maksud dari belajar ETH berarti setiap siswa dapat bertindak sebagai guru atau tempat bertanya bagi siswa lainnya. Tipe ini memungkinkan siswa untuk berfikir secara individu tentang apa yang dipelajari, dapat membuat pertanyaan mengenai materi maupun tempat bertanya bagi siswa lainnya.

Silberman (2013: 177) juga berpendapat bahwa “sebagian pakar percaya bahwa sebuah mata pelajaran baru benar-benar dikuasai ketika si pembelajar mampu mengajarkannya kepada orang lain”.

Berikut langkah-langkah ETH yang dapat meningkatkan hasil belajar maupun partisipasi siswa adalah:

1. Dengan dibagikannya kertas indeks kepada setiap siswa menjadikan siswa lebih antusias untuk mengikuti pelajaran karena adanya rasa ingin tahu.
2. Dengan berdiskusi bersama teman sekelas setiap siswa akan lebih semangat dalam mengerjakan atau memahami materi-materi yang diberikan oleh guru.
3. Dengan proses pencabutan nama secara acak akan membuat siswa akan lebih antusias lagi. Karena setiap siswa harus mempersiapkan diri mereka masing-masing apabila terpilih akan bersedia untuk mempresentasikan pertanyaan yang mereka dapat.
4. Dengan diberikannya penghargaan kepada setiap siswa yang mampu mempresentasikan, maka semua siswa akan berlomba-lomba untuk mendapatkan penghargaan atau pujian dari guru maupun siswa lainnya.

Berdasarkan uraian di atas peneliti menduga bahwa strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Belajar Aktif Tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Apakah terdapat pengaruh strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo.

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

a. Bagi siswa

Dengan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) ini diharapkan meningkatkan hasil belajar matematika siswa, mengembangkan kemampuan siswa menjadi lebih aktif, serta menjadi suasana baru dalam kegiatan belajar matematika.

b. Bagi Guru

Apabila pembelajaran menggunakan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) berhasil meningkatkan hasil belajar matematika siswa, penggunaan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) ini dapat menjadi salah satu alternatif guru dalam memilih pendekatan pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika.

c. Bagi Sekolah

Tindakan yang dilakukan pada penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan untuk pihak sekolah dalam rangka meningkatkan kualitas akademik siswa khususnya pada pelajaran matematika dan meningkatkan kualitas belajar di sekolah tersebut sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini akan menambah wawasan dan pengetahuan dalam bidang penelitian dan penulisan karya ilmiah, serta penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi.

1.5 Definisi Operasional

- a. Strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah strategi belajar dimana siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk menjadi seorang “pengajar” (guru) bagi teman-temannya. Dengan strategi ini siswa akan membuat satu pertanyaan yang akan dijawab oleh temannya.
- b. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang tidak lebih dari metode ceramah yang dimodifikasi sedemikian rupa dan cenderung menjadikan guru sebagai pusat proses pembelajaran dan siswa hanya sebagai penerima informasi dari guru.
- c. Hasil belajar matematika adalah nilai atau skor yang diperoleh siswa setelah mendapatkan pengalaman belajar.



BAB 2 TINJAUAN TEORI

2.1 Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan salah satu hal yang penting dalam kehidupan manusia. Oleh karena itu, banyak para ahli yang mengemukakan pendapat mereka tentang belajar ataupun pembelajaran. Menurut Slameto (2013: 2) “belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan”. Teori Behavioristik (dalam Budiningsih, 2005: 20) menjelaskan bahwa “belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon”. Sanjaya (2010: 229) menyatakan “suatu proses aktivitas mental seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang bersifat positif baik perubahan dalam aspek pengetahuan, sikap, maupun psikomotor”. Menurut Suprijono (2014: 3) “belajar adalah proses mendapatkan pengetahuan”. Sudjana (2013: 28) menyatakan bahwa “belajar adalah proses yang diarahkan kepada tujuan, proses berbuat melakukan pengalaman”.

Selanjutnya Hamalik (2013: 36) menjelaskan bahwa “belajar adalah merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan”. Menurut Djamarah & Zain (2010: 10) “belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan, artinya tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi”.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku akibat dari pengalaman dan latihan serta hasil dari interaksi dengan lingkungan. Perubahan tersebut antara lain menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organism atau pribadi.

Menurut Hamalik (2013: 57) “pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan

prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran”. Suprijono (2014: 13) menyatakan “pembelajaran merupakan proses organik dan konstruktif, bukan mekanis seperti halnya pengajaran”. Menurut Sagala (2009: 61) “pembelajaran ialah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan, pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid”. Konsep pembelajaran Corey (dalam Sagala, 2009: 61) adalah suatu proses di mana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu upaya dalam menata suasana lingkungan belajar serta kombinasi dari semua unsure agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal serta untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran yang meliputi semua unsur-unsur kehidupan untuk mencapai tujuan pendidikan.

2.2 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hal terpenting dalam sebuah proses pembelajaran. Berhasil tidaknya seseorang dalam proses pembelajaran diukur dari hasil belajarnya. Hasil belajar tidak hanya diukur dari nilai dalam bentuk angka yang tinggi, tetapi juga bisa dilihat dari perubahan perilaku yang diperoleh setelah terjadinya proses belajar. Menurut Suprijono (2014: 7) “hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil pembelajaran yang dikategorisasi oleh para pakar pendidikan sebagaimana tersebut di atas tidak dilihat secara fragmentaris atau terpisah, melainkan komprehensif”. Menurut Mudjiono & Dimiyati (2013: 3) “hasil belajar adalah hasil dari interaksi tindak belajar dan tindak mengajar”.

Menurut Sudjana (2009: 22) “hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”, kemudian

Sudjana (2009: 3) mengemukakan bahwa: “hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku seperti telah dijelaskan di muka. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotoris”. Menurut Sanjaya (2010: 257) “hasil belajar itu ditunjukkan melalui nilai atau angka yang diperoleh siswa setelah dilakukan serangkaian proses evaluasi hasil belajar”.

Dari uraian di atas, dengan demikian hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah dilakukannya proses pembelajaran. Keberhasilan siswa didalam proses pembelajaran ditandai dengan perolehan nilai yang baik. Hasil belajar matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai *pretest* dan *posttest* yang diperoleh siswa.

2.3 Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH)

Menurut Groppper (dalam Uno, 2012: 1-2) “strategi pembelajaran merupakan pemilihan atas berbagai jenis latihan tertentu yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Ia menegaskan bahwa setiap tingkah laku yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik dalam kegiatan belajarnya harus dapat diperaktekkan”. Jadi, dengan demikian strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian yang dipilih dan disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Silberman (2013: 9) menyatakan bahwa “belajar memerlukan keterlibatan mental dan kerja siswa sendiri. Penjelasan dan pemeragaan semata tidak akan membuahkan hasil belajar yang langgeng. Yang bisa membuahkan hasil belajar yang langgeng hanyalah kegiatan belajar aktif”. Menurut Amri (dalam Ambarwati, et. al 2018: 299) pembelajaran aktif yang dimaksudkan adalah dalam proses pembelajaran guru harus membuat suasana sedemikian rupa sehingga siswa aktif bertanya, mempertanyakan dan mengemukakan gagasan. Zaini, et. al (2008: xiv) menyatakan bahwa “pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti mereka yang mendominasi aktifitas pembelajaran”.

Zaini, et. al (2008: xiv) menyatakan bahwa :

Belajar aktif adalah salah satu cara untuk mengingat informasi yang baru kemudian menyimpannya dalam otak. Mengapa demikian ? karena salah satu faktor yang menyebabkan informasi cepat dilupakan adalah faktor kelemahan otak manusia itu sendiri. Belajar yang hanya mengandalkan indera pendengaran mempunyai beberapa kelemahan, padahal hasil belajar seharusnya disimpan sampai waktu yang lama.

Pembelajaran aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* merupakan sebuah strategi yang mudah guna memperoleh partisipasi kelas yang besar dan tanggung jawab individu. Menurut Hendra (dalam Heriyati, 2015) “Hal ini sesuai dengan kelebihan *Everyone is a Teacher Here* (ETH) diantaranya adalah dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa sekalipun ketika itu peserta didik sedang ribut, mengantuk kembali segar, membuat peserta didik aktif untuk melatih dan mengembangkan daya pikir, termasuk daya ingatan, mengembangkan keberanian dan keterampilan peserta didik dalam menjawab dan mengemukakan pendapat”. *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) merupakan salah satu teknik belajar aktif (*active learning*) yang termasuk dalam bagian peer teaching (pembelajaran dalam rekan sebaya). Tipe ini juga memberi kesempatan kepada siswa untuk bertindak sebagai guru bagi teman sekelasnya.

Menurut Silberman (2013: 177) “sebagian pakar percaya bahwa sebuah mata pelajaran baru benar-benar dikuasai ketika si pembelajar mampu mengajarkan kepada orang lain. Pengajaran sesama siswa memberi siswa kesempatan untuk mempelajari sesuatu dengan baik dan sekaligus menjadi narasumber bagi satu sama lain”. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa siswa yang sudah mengerti atau menguasai materi dengan baik, mampu menjelaskan materi tersebut kepada teman-temannya dan penjelasan siswa direspon atau ditanggapi dengan baik oleh teman-temannya maka siswa tersebut bisa menjadi seorang guru bagi teman-temannya. Kemudian Menurut Suprijono (2014: 110) dengan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* ini siswa diberikan kesempatan untuk berperan sebagai guru bagi kawan-kawannya. Menurut Silberman (2013: 183) “strategi mudah untuk mendapatkan partisipasi

seluruh kelas dan pertanggungjawaban individu. Strategi ini memberi kesempatan bagi setiap siswa untuk bertindak sebagai guru bagi siswa lain”. Sedangkan menurut Zaini, et. al (2008: 60) “dengan strategi ini, peserta didik yang selama ini tidak mau terlibat akan ikut serta dalam pembelajaran secara aktif”. Menurut Rohmawati & Rohaeti (2016: 5) dalam hasil penelitiannya pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa tertarik dengan pembelajaran tersebut.

Dari penjelasan di atas dapat diketahui bahwa *Everyone Is A Teacher Here* merupakan salah satu cara pembelajaran yang mudah dalam mendapatkan partisipasi kelas secara keseluruhan dan secara individual. Strategi *Everyone Is A Teacher Here* memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk berperan sebagai guru bagi teman-teman sekelasnya. Dengan strategi ini siswa yang selama ini tidak dapat terlibat aktif akan ikut serta dalam pembelajaran secara aktif.

Menurut Silberman (2013: 183) :

Prosedur pembelajaran dengan menggunakan *Everyone Is A Teacher Here* adalah sebagai berikut :

1. Bagikan kartu indeks kepada tiap siswa. Perintahkan siswa untuk menuliskan pertanyaan yang mereka miliki tentang materi belajar yang tengah dipelajari di kelas atau topik khusus yang ingin mereka diskusikan di kelas.
2. Kumpulkan kartu, kemudian kocoklah, dan bagikan satu-satu kepada siswa. Perintahkan siswa untuk membaca dalam hati pertanyaan atau topik pada kartu yang mereka terima dan pikirkan jawabannya.
3. Tunjukkan beberapa siswa untuk membaca kartu yang mereka dapatkan dan memberikan jawabannya.
4. Setelah memberikan jawaban, perintah siswa lain untuk memberi tambahan atas apa yang dikemukakan oleh siswa yang membacakan kartunya itu.
5. Lanjutkan prosedur ini bila waktunya memungkinkan.

Menurut Zaini, et. al (2008: 6) :

Prosedur pembelajaran dengan menggunakan tipe *Everyone Is A Teacher Here* adalah sebagai berikut:

1. Bagikan secarik kertas/kartu indeks kepada seluruh peserta didik. Minta mereka untuk menuliskan satu pertanyaan tentang materi pelajaran yang

sedang dipelajari di kelas (misalnya tugas membaca) atau sebuah topik khusus yang akan didiskusikan di dalam kelas.

2. Kumpulkan kertas, acak kertas tersebut kemudian bagikan kepada setiap peserta didik. Pastikan bahwa tidak ada peserta didik yang menerima soal yang ditulis sendiri. Minta mereka untuk membaca dalam hati pertanyaan dalam kertas tersebut kemudian memikirkan jawabannya.
3. Minta peserta didik secara sukarela untuk membacakan pertanyaan tersebut dan menjawabnya.
4. Setelah jawaban diberikan, minta peserta didik lainnya untuk menambahkan.
5. Lanjutkan dengan sukarelawan berikutnya.

Guru juga dapat memvariasikan tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) ini sesuai dengan kebutuhan kelas. Variasi yang dapat dilakukan diantaranya adalah.

Menurut Silberman (2013: 184) :

1. Peganglah kartu-kartu yang telah anda kumpulkan. Buatlah sebuah panel responden. Baca tiap kartu dan perintahkan untuk didiskusikan. Gilirlah anggota panel sesering mungkin.
2. Perintahkan siswa untuk menuliskan pendapat atau hasil pengamatan mereka tentang materi pelajaran pada kartu. Perintahkan siswa lain untuk mengungkapkan kesetujuan atau ketidaksetujuan terhadap pendapat atau pengamatan tersebut.

Menurut Ummah & Budiyo (2018: 325) :

Pemilihan strategi pembelajaran ini juga didasari beberapa kelebihan diantaranya :

- 1) Strategi pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* memperlakukan peserta didik di dalam kelas
- 2) Dengan menggunakan strategi ini peserta didik dapat mengembangkan dan melatih daya pikir, daya ingat serta pemahaman
- 3) Melatih peserta didik untuk dapat mengkomunikasikan hasil pemikirannya secara lisan maupun nonlisan
- 4) Peserta didik juga dapat melatih kemampuannya untuk berdiskusi dan bertukar pendapat secara objektif guna mencari dan mengemukakan sebuah kebenaran

Menurut Ummah & Budiyo (2018: 325) “selain kelebihan ada beberapa kelemahan yang dimiliki strategi pembelajaran ini namun guru dan peneliti mampu meminimalisir kelemahan tersebut diantaranya guru harus mencari cara lain untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik diluar pertanyaan-

pertanyaan yang diberikan”. Berdasarkan prosedur pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) menurut pendapat Silberman dan juga menurut pendapat Zaini, et. al peneliti ingin membuat sebuah variasi pelaksanaan pembelajaran ETH pada penelitian ini. Adapun variasinya yaitu:

Kegiatan awal:

1. Guru menyiapkan siswa secara fisik dan fisikis untuk mengikuti proses pembelajaran melalui kegiatan berikut:
 - a. Guru memulai kelas dengan salam dan berdo'a secara bersama-sama sebelum proses pembelajaran dimulai.
 - b. Guru mengecek kehadiran siswa.
2. Guru mengomunikasikan materi yang akan dipelajari dan menuliskan judul di papan tulis.
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
4. Guru memotivasi siswa dengan mengatakan pentingnya materi ini dalam kehidupan sehari-hari.
5. Guru menyampaikan apersepsi dengan mengingatkan kembali pada siswa tentang materi sebelumnya yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari.

Kegiatan inti:

1. Guru membagikan LKPD dan menyajikan konsep penting dalam LKPD. Konsep penting berupa materi atau pokok bahasan yang akan dipelajari di kelas. Materi tersebut dibuat sebagai acuan batasan bagi siswa untuk membuat soal.
2. Siswa diminta untuk memahami materi pada LKPD dengan difasilitasi oleh guru.
3. Kemudian guru membagikan kartu indeks dan meminta siswa untuk membuat satu pertanyaan yang berkaitan dengan topik atau materi pokok pembelajaran yang dibahas. Guru membimbing siswa dalam membuat pertanyaan.
4. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan kartu indeks, kemudian guru mengacak kartu indeks tersebut dan mengambil salah satunya.

5. Guru memanggil salah satu siswa secara acak. Guru menggunakan kocok kartu yang sudah dituliskan nama siswa di dalamnya. Kemudian kartu tersebut diambil satu persatu. Nama yang terambil akan menjawab pertanyaan yang di pilih oleh guru.
6. Setelah terpilih, guru mengarahkan siswa untuk menjawab pertanyaan tersebut di papatulis (guru memberikan waktu untuk siswa menjawab pertanyaannya).
7. Guru meminta siswa tersebut untuk menjelaskan jawabannya.
8. Kemudian guru meminta siswa tersebut untuk menjawab pertanyaannya di papantulis dan menjelaskan kepada teman-temannya.
9. Guru meminta siswa lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil kerja temannya.

Kegiatan akhir:

1. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang dipelajari.
2. Guru memberikan tugas individu untuk mengecek pemahaman siswa tentang materi yang sudah dipelajari.
3. Guru menyampaikan materi yang akan diperlajari pada pertemuan berikutnya.
4. Guru mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam.

2.4 Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang sering atau yang biasa digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar. Pembelajaran konvensional biasanya banyak menggunakan metode ceramah dalam proses belajar mengajar dan sesekali melakukan Tanya jawab. Sehingga model pembelajaran ini cenderung menjadikan guru sebagai pusat dari proses belajar mengajar dan siswa hanya sebagi penerima informasi dari guru. Muhibbin (dalam Yamin, 2013: 183) “pembelajaran ini tidak lebih dari metode ceramah yang dimodifikasi sedemikian rupa, sehingga para mahasiswa tidak hanya tinggal diam secara pasif seperti dalam pembelajaran ceramah yang tradisional”.

Brandes, et al (dalam Yamin, 2013: 182-183) menyatakan bahwa dalam kelas konvensional :

- a. Pendidik merupakan orang yang mempunyai banyak informasi
- b. Pendidik merupakan orang yang berkerja untuk memindahkan pengetahuan
- c. Pendidik merupakan orang yang bertanggung jawab untuk mengajar pemelajar
- d. Pendidik merupakan orang yang membuat pemelajar bekerja
- e. Pendidik merupakan orang yang dewasa, dan professional, mempunyai keahlian untuk membuat keputusan yang benar tentang belajar pemelajar.

Menurut Yamin (2013: 185) :

Proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran konvensional sebagai berikut :

Persiapan/pembukaan :

- Pembelajar mengingatkan kepada peserta didik materi pelajaran yang lalu, kemudian mengemukakan materi yang akan dipelajari.
- Pembelajar menyatakan tujuan pembelajaran.
- Peserta didik memperhatikan tujuan belajar hanya untuk menguasai materi pelajaran.

Penyajian :

- Pembelajar memberikan definisi/cara-cara, menjelaskan definisi/ hukum/ cara-cara memecahkan masalah, memberi contoh persoalan yang sederhana ke bentuk yang kompleks.
- Pembelajar menugaskan peserta didik membuat pertanyaan.
- Peserta didik berusaha memahami keterangan dan penjelasan atau contoh-contoh yang diberikan pembelajar.
- Peserta didik melakukan penguatan eksternal terhadap materi.
- Pembelajar meminta jawaban peserta didik sesuai dengan materi yang telah diberikan.

Penutup :

- Pembelajar menyimpulkan materi pelajaran yang telah dibeikan.
- Peserta didik memperhatikan kesimpulan pembelajar dan menjawab pertanyaan serta bertanya hal yang belum jelas.
- Pembelajar memberikan tugas untuk perbaikan dan pendalaman materi.

Berdasarkan uraian di atas, pembelajaran konvensional adalah suatu metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan menyampaikan materi melalui ceramah, memberikan contoh soal, latihan soal, dan tanya jawab, dan diakhiri dengan pemberian tugas. Belajar dengan menggunakan metode konvensional

membuat siswa menjadi pasif dan daya kritik siswa akan terhambat, sehingga membuat proses belajar mengajar menjadi tidak menarik dan membuat siswa cepat bosan.

Berdasarkan uraian diatas, penerapan pembelajaran konvensional yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah:

Kegiatan awal:

- Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan mempersiapkan siswa untuk belajar.
- Guru mengingatkan kembali konsep yang sudah dipelajari sebelumnya (apersepsi).
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran.
- Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari.

Kegiatan inti:

- Guru menerangkan materi pembelajaran yang akan diberikan.
- Guru memberikan umpan balik kepada siswa melalui pertanyaan-pertanyaan.
- Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan guru.
- Guru memantau dan membimbing siswa dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan.
- Beberapa siswa ditunjuk oleh guru untuk maju kedepan kelas mengerjakan soal-soal yang telah diberikan.
- Guru bersama siswa membahas soal secara bersama-sama.

Kegiatan akhir:

- Guru membimbing siswa untuk membuat rangkuman dari materi yang telah disampaikan oleh guru.
- Guru memberikan tugas yang dikerjakan secara individu.
- Guru memberikan informasi untuk pertemuan yang akan datang.
- Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

2.5 Penelitian yang Relevan

Penelitian tentang strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH), telah dilakukan peneliti lain. Penelitian tersebut berbentuk skripsi, yang dilakukan oleh Susanti. Penelitian Susanti bertujuan untuk meneliti apakah pengaruh strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 26 Pekanbaru. Penelitian tersebut disimpulkan bahwa terdapat pengaruh strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 26 Pekanbaru. Hal ini ditunjukkan dengan skor rata-rata kelas eksperimen 63,76 lebih besar dari rata-rata kelas kontrol 54,76 pada data *posttest*. Pada pengujian hipotesis data hasil *posttest* diperoleh nilai $|Z_{hitung}| = |-7,08| > |Z_{tabel}| = |1,96|$ yang menunjukkan terdapat pengaruh strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 26 Pekanbaru. Dalam Penelitiannya peneliti menyarankan sebaiknya strategi aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) tidak dilakukan secara kelompok, karena strategi ini lebih sesuai diterapkan secara individu.

Selanjutnya penelitian tentang strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH), telah dilakukan peneliti lain. Penelitian tersebut berbentuk skripsi, yang dilakukan oleh Rafita Rahmayuni. Penelitian Rafita Rahmayuni bertujuan untuk meneliti apakah pengaruh strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Pekanbaru. Penelitian tersebut disimpulkan bahwa terdapat pengaruh strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Pekanbaru. Hal ini ditunjukkan dengan skor rata-rata kelas eksperimen 7,99 lebih besar dari rata-rata kelas kontrol 6,30 pada data *posttest*. Pada pengujian hipotesis data hasil *posttest* diperoleh nilai $t_{hitung} (3,89) > t_{tabel} (1,67)$ yang menunjukkan terdapat pengaruh strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Pekanbaru.

2.6 Pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) Terhadap Hasil Belajar Siswa

Tujuan dari proses belajar mengajar adalah untuk memberikan pengetahuan kepada siswa dengan baik. Namun tujuan tersebut tidak akan tercapai jika siswa tidak dapat menerima materi pelajaran sepenuhnya. Ketidakmampuan siswa ini tidak hanya disebabkan oleh kemampuan diri siswa tersebut, tetapi juga dipengaruhi oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Menurut Sudjana (2013: 40) “salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah kualitas pengajaran, yang dimaksud dengan kualitas pengajaran adalah tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pengajaran”. Oleh karena itu salah satu usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika disekolah adalah dengan menggunakan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH). Strategi ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan sebagai guru bagi kawan-kawannya.

Dengan strategi ini, siswa yang selama ini tidak mau terlibat akan ikut serta dalam pembelajaran secara aktif. Sehingga siswa secara individu maupun kelompok dapat membangun kepercayaan diri terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan masalah matematika, dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Strategi pembelajaran ini juga bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa di dalam proses pembelajaran. Dengan menerapkan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) secara maksimal diharapkan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Rambah Samo.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*). Penelitian eksperimen semu yang merupakan salah satu bentuk dari penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2013: 110) “terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian eksperimen, yaitu: *Pre-Ekperimental Design, True Experimental Design, Factorial Design, dan Quasi Experimental Design*”. Penelitian eksperimen semu bertujuan untuk mengetahui pengaruh percobaan/perlakuan terhadap karakteristik objek yang ingin diteliti oleh peneliti.

Sugiyono (2013: 116) menyatakan bahwa “desain eksperimen ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen”.

Pada penelitian ini digunakan dua kelompok dalam satu sekolah. Peneliti menggunakan dua kelas. Satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas lagi sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menerapkan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) dan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menerapkan pembelajaran konvensional.

3.2 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini ada dua kelompok subjek, satu kelompok mendapatkan perlakuan (kelompok eksperimen) dan satu kelompok sebagai kelompok kontrol. Menurut Sugiyono (2013: 118) “desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random”. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian *Nonequivalent Control Group*

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁ E	X	O ₂ E
Kontrol	O ₃ K	-	O ₄ K

Sumber: *Modifikasi dari sugiyono (2013:118)*

Keterangan :

O₁E : *Pretest* kelas eksperimen

O₂E : *Posttest* kelas eksperimen

X :

Perlakuan (strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here*)

- :

Perlakuan (model pembelajaran konvensional)

O₃K : *Pretest* kelas kontrol

O₄K : *Posttest* kelas kontrol

3.3 Variabel Penelitian

3.3.1. Variabel Bebas

Adapun variabel bebas dalam penelitian ini pada kelompok eksperimen yaitu strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) dan pada kelompok kontrol yaitu model konvensional.

3.3.2. Variabel Terikat

Variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo pada materi Matriks.

3.4 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Adapun jadwal mengajar di kelas eksperimen dan kelas kontrol terlihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.2 Jadwal Mengajar (Pembelajaran Perlakuan)
pada Kelas Eksperimen**

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Waktu	Materi Pelajaran
1	Senin/17 September 2018	Jam ke-5 dan ke-6 10.45-12.15	<i>Pretest</i>
2	Selasa/18 September 2018	Jam ke-3 dan ke-4 09.00-10.30	Pengertian dasar matriks, kesamaan dua matriks dan transpose suatu matriks
3	Senin/24 September 2018	Jam ke-5 dan ke-6 10.45-12.15	Penjumlahan dan pengurangan matriks, perkalian matriks dengan skalar
4	Selasa/25 September 2018	Jam ke-3 dan ke-4 09.00-10.30	Sifat-sifat perkalian bilangan real dengan matriks, perkalian dua buah matriks
5	Senin/1 Oktober 2018	Jam ke-5 dan ke-6 10.45-12.15	Pemangkatan matriks persegi
6	Selasa/2 Oktober 2018	Jam ke-3 dan ke-4 09.00-10.30	<i>Posttest</i>

Tabel 3.3 Jadwal Mengajar Kelas Konvensional

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Waktu	Materi Pelajaran
1	Senin/17 September 2018	Jam ke-7 dan ke-8 13.00-14.30	<i>Pretest</i>
2	Rabu/19 September 2018	Jam ke-5 dan ke-6 10.45-12.15	Pengertian dasar matriks, kesamaan dua matriks dan transpose suatu matriks
3	Senin/24 September 2018	Jam ke-7 dan ke-8 13.00-14.30	Penjumlahan dan pengurangan matriks, perkalian matriks dengan skalar
4	Rabu/26 September 2018	Jam ke-5 dan ke-6 10.45-12.15	Sifat-sifat perkalian bilangan real dengan matriks, perkalian dua buah matriks
5	Senin/1 Oktober 2018	Jam ke-7 dan ke-8 13.00-14.30	Pemangkatan matriks persegi
6	Rabu/3 Oktober 2018	Jam ke-5 dan ke-6 10.45-12.15	<i>Posttest</i>

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2013: 119) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI SMA Negeri 1 Rambah Samo tahun ajaran 2018/2019.

3.5.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2013: 120) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Berdasarkan pengertian di atas, sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA₁ sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA₂ sebagai kelas kontrol. Sedangkan teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Sugiyono (2013: 126) “*purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Alasan peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* ini karena guru bidang studi matematika yang mengajar di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo langsung menyarankan kepada peneliti untuk mengambil kelas Kelas XI IPA₁ dan XI IPA₂.

3.6 Perangkat Pembelajaran

Agar penelitian ini dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, maka harus disiapkan perangkat pembelajarannya. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1) Silabus

Menurut Kunandar (2015: 3-4) silabus merupakan pedoman untuk penyusunan kerangka pembelajaran pada setiap sub materi pelajaran, kemudian silabus juga berfungsi untuk acuan dalam pengembangan proses kegiatan pembelajaran.

Dalam penelitian ini ada dua kelas yang diteliti yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk kelas eksperimen, silabus dikembangkan oleh peneliti

menggunakan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* yang selanjutnya menjadi acuan untuk menyusun RPP untuk kelas eksperimen, sedangkan untuk kelas kontrol silabus disesuaikan dengan yang digunakan oleh guru matematika yang bersangkutan dan menjadi acuan dalam menyusun RPP untuk kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional.

2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar peserta didik dalam upaya mencapai KD. Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Dalam penelitian ini, peneliti menyusun RPP untuk dilaksanakan di kelas eksperimen yang menggunakan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here*, sedangkan kelas kontrol RPP menggunakan metode pembelajaran konvensional.

3) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Pada penelitian ini, LKPD disusun untuk mengkonstruksi kemampuan siswa dan menguatkan pemahaman konsep terhadap suatu materi pelajaran dan LKPD memuat soal-soal berdasarkan indikator yang ingin dicapai.

4) Kertas Indeks

Pada penelitian ini kertas indeks akan disediakan oleh peneliti berupa kertas HVS yang akan digunakan siswa untuk membuat pertanyaan. Masing-masing siswa harus membuat 1 pertanyaan tentang materi yang sedang dipelajari.

3.7 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1) Teknik Tes

Menurut Arifin (2016: 117) “tes berasal dari bahasa Prancis yaitu *“testum”*, di sekolah tes ini sering juga disebut tes prestasi belajar, tes ini banyak digunakan untuk mengukur prestasi belajar peserta didik dalam bidang kognitif, seperti pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi”. Instrumen tes dalam penelitian ini terdiri dari soal pretest dan soal posttest.

- a) Soal *pre-test* yaitu soal tes yang diberikan sebelum dilakukannya tindakan untuk kedua kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol).
- b) Soal *post-test* yaitu soal tes yang diberikan setelah dilakukannya tindakan untuk kedua kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol).

2) Teknik Pengamatan

Teknik pengamatan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang dibuat oleh peneliti. Teknik pengamatan bertujuan untuk mengamati keterlaksanaan strategi belajar aktif tipe ETH. Pengamat mengamati aktivitas guru dan siswa disetiap pertemuan menggunakan instrumen pengumpulan dan berupa lembar pengamatan aktivitas guru dan lembar pengamatan aktivitas siswa. Instrumen pengamatan disusun oleh peneliti sesuai karakteristik strategi belajar aktif tipe ETH.

3.8 Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa. Kemudian data tersebut dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial sehingga didapat kesimpulan tentang hasil penelitian yang dilakukan.

3.8.1 Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2013: 199) “statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagai mana adanya tanpa

bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”. Untuk mendeskripsikan data hasil belajar matematika siswa, penelitian menggunakan teknik statistik. Rumus yang digunakan dalam analisis data deskriptif adalah sebagai berikut:

Rumus untuk menentukan nilai rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \quad (\text{Sudjana, 2005: 67})$$

Keterangan :

$\bar{x}$ = rata-rata

n = banyaknya siswa

$\sum x_i$ = jumlah nilai seluruh siswa

3.8.2 Analisis Inferensial

Menurut Sugiyono (2013: 201) “statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi”. Analisis data hasil belajar dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

a) Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Data yang diuji normalitasnya adalah data *pretest* dan *posttest*. Statistik yang digunakan dalam uji normalitas ini adalah uji Chi-Kuadrat.

Hipotesis pengujian normalitas data adalah:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Menurut Sugiyono (2013: 228) :

langkah-langkah uji normalitas data adalah sebagai berikut :

1. Merangkum data seluruh variabel yang akan diuji normalitasnya.

2. Menentukan jumlah kelas interval. Dalam hal ini jumlah kelas intervalnya adalah 6, karena sesuai dengan 6 bidang yang ada ada kurva normal baku.
3. Menentukan panjang kelas interval :
$$\text{panjang kelas} = \frac{\text{data terbesar} - \text{data terkecil}}{\text{jumlah kelas interval}}$$
4. Menyusun ke dalam tabel distribusi frekuensi, yang sekaligus merupakan tabel penolong untuk menghitung harga Chi Kuadrat
5. menghitung frekuensi yang diharapkan (f_h), dengan cara mengalihkan persentase luas tiap bidang kurve normal dengan jumlah anggota sampel
6. memasukkan harga-harga f_h ke dalam tabel kolom f_h , sekaligus menghitung harga-harga $(f_0 - f_h)$ dan $\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$ dan menjumlahkannya.
Harga $\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$ adalah merupakan harga Chi Kuadrat (χ_h^2) hitung.
7. Membandingkan harga Chi Kuadrat hitung dengan Chi Kuadrat tabel.
Jika : $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$, maka data berdistribusi normal
Jika : $\chi_h^2 > \chi_t^2$, maka data tidak berdistribusi normal

Adapun kriteria uji normalitas adalah:

- 1) Jika harga $x_{hitung}^2 \leq x_{tabel}^2$, maka H_0 diterima, berarti data berdistribusi normal.
- 2) Jika harga $x_{hitung}^2 > x_{tabel}^2$, maka H_0 ditolak, berarti data tidak berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas

Jika data normal maka akan dilakukan uji F. Uji F digunakan untuk menguji homogenitas varians dari dua kelompok data. Untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki keragaman (variens) yang sama maka dilakukan uji homogenitas. Adapun hipotesis yang akan diuji adalah :

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$: varians kedua kelompok homogen

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$: varians kedua kelompok tidak homogen

Dimana :

σ_1^2 : varians hasil belajar kelas eksperimen

σ_2^2 : varians hasil belajar kelas kontrol

Menguji homogenitas dua variabel tersebut menggunakan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} \quad (\text{Sudjana, 2005: 250})$$

Di mana rumus varians adalah :

$$s^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} \quad (\text{Sudjana. 2005: 95})$$

Dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ maka kriteria pengujian homogenitas adalah jika : $F_{hitung} > F_{\alpha(v_1, v_2)}$ maka H_0 ditolak, ini berarti varians tidak homogen, dan jika $F_{hitung} \leq F_{\alpha(v_1, v_2)}$ maka H_0 diterima, ini berarti varians homogen. Dimana V_1 = jumlah siswa kelas eksperimen dikurangi satu ($n_1 - 1$) dan V_2 = jumlah siswa kelas kontrol dikurang satu ($n_2 - 1$).

c) Uji t

Jika data normal dan homogen maka akan dilakukan uji kesamaan dua rata-rata atau uji-t. Uji-t atau uji kesamaan dua rata-rata (uji perbedaan dua rata-rata) digunakan untuk melihat perbedaan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Uji-t terbagi dua yaitu uji-t dua pihak dan uji-t satu pihak. Adapun syarat untuk melakukan uji-t ini adalah data yang ada harus berdistribusi normal dan homogen. Jika syarat tersebut tidak terpenuhi, maka pembaca dipersilahkan untuk menggunakan uji non parametrik.

Uji-t yang digunakan untuk *pretest* adalah uji-t dua pihak, sedangkan uji-t yang digunakan untuk *posttest* adalah uji-t satu pihak yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1) Hipotesis untuk data *pretest* (uji dua pihak)

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika antara kelas kontrol dan kelas eksperimen (rata-rata hasil belajar kedua kelas adalah sama).

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika antara kelas kontrol dan kelas eksperimen (rata-rata hasil belajar kedua kelas adalah tidak sama).

Keterangan:

μ_1 = rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen sebelum perlakuan.

μ_2 = rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol sebelum perlakuan.

Rumus uji-t (uji dua pihak) yang digunakan adalah:

- a. Apabila data berdistribusi normal dan variansnya homogen, maka rumus uji-t yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

$\bar{x}_1$: rata-rata kelas eksperimen

$\bar{x}_2$: rata-rata kelas kontrol

n_1 : banyak siswa kelas eksperimen

n_2 : banyak siswa kelas kontrol

s_1^2 : nilai varians hasil belajar kelas eksperimen

s_2^2 : nilai varians hasil belajar kelas kontrol

s : varians gabungan

(Sudjana, 2005: 239)

Kriteria pengujian adalah: terima H_0 jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ atau

$-t_{1-\frac{1}{2}\alpha} < t < t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$ dimana $t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$ didapat dari daftar distribusi t dengan dk =

$(n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$, dengan harga $\alpha = 0,05$ atau $\alpha = 5\%$. Dan harga-harga t lainnya H_0 ditolak.

- b. Apabila data berdistribusi normal tetapi kedua varians tidak homogen, maka rumus uji-t yang digunakan adalah:

$$t' = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad \text{(Sudjana: 2005: 241)}$$

Keterangan :

$\bar{x}_1$: rata-rata kelas eksperimen

$\bar{x}_2$: rata-rata kelas kontrol

n_1 : banyak siswa kelas eksperimen

n_2 : banyak siswa kelas kontrol

s_1^2 : nilai varians hasil belajar kelas eksperimen

s_2^2 : nilai varians hasil belajar kelas kontrol

Kriteria pengujian hipotesisnya adalah jika:

$-\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} < t' < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak $w_1 = \frac{s_1^2}{n_1}$, $w_2 = \frac{s_2^2}{n_2}$, $t_1 = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha), (n_1-1)}$ dan $t_2 = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha), (n_2-1)}$. Untuk harga t lainnya ditolak.

2) Hipotesis untuk data *posttest* (uji satu pihak)

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Rata-rata hasil belajar matematika kelas yang menggunakan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* sama dengan rata-rata kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional, artinya tidak terdapat pengaruh strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$: Rata-rata hasil belajar matematika kelas yang menggunakan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* lebih baik dari pada rata-rata kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional, artinya terdapat pengaruh strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo.

Keterangan:

μ_1 = rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen setelah perlakuan.

μ_2 = rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol setelah perlakuan.

Rumus uji-t (satu pihak) yang akan diujikan adalah:

- a. Apabila data berdistribusi normal dan variansnya homogen, maka rumus uji-t yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

$\bar{x}_1$: rata-rata kelas eksperimen

$\bar{x}_2$: rata-rata kelas kontrol

n_1 : banyak siswa kelas eksperimen

n_2 : banyak siswa kelas kontrol

s_1^2 : nilai varians hasil belajar kelas eksperimen

s_2^2 : nilai varians hasil belajar kelas kontrol

s : varians gabungan (Sudjana, 2005: 239)

Kriteria pengujiannya yang berlaku adalah terima H_0 jika $t < t_{1-\alpha}$ dan tolak H_0 jika t mempunyai harga-harga lain. Derajat kebebasan untuk daftar distribusi t ialah $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1-\alpha)$, dengan harga $\alpha = 0,05$ atau $\alpha = 5\%$.

- b. Apabila data berdistribusi normal tetapi kedua varians tidak homogen, maka rumus uji-t yang digunakan adalah:

$$t' = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad \text{(Sudjana: 2005: 241)}$$

Keterangan :

$\bar{x}_1$: rata-rata kelas eksperimen

$\bar{x}_2$: rata-rata kelas kontrol

n_1 : banyak siswa kelas eksperimen

n_2 : banyak siswa kelas kontrol

s_1^2 : nilai varians hasil belajar kelas eksperimen

s_2^2 : nilai varians hasil belajar kelas kontrol

Kriteria pengujian hipotesisnya adalah tolak H_0 jika: $t' \geq \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$ dan jika H_0 diterima dengan: $w_1 = \frac{s_1^2}{n_1}$, $w_2 = \frac{s_2^2}{n_2}$, $t_1 = t_{(1-\alpha), (n_1-1)}$ dan $t_2 = t_{(1-\alpha), (n_2-1)}$ (Sudjana, 2005: 243).

d) Uji Non Parametrik

Uji non parametrik dilakukan jika data tidak berdistribusi normal. Salah satu Uji non parametrik yang digunakan adalah uji *Mann-Whitney U (U-Test)*. Rumus uji *U-test* adalah sebagai berikut:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 \quad (\text{Sugiyono, 2011: 61})$$

dan

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

U = nilai uji Mann Whitney

n_1 = jumlah sampel 1

n_2 = jumlah sampel 2

R_1 = jumlah ranking pada sampel n_1

R_2 = jumlah ranking pada sampel n_2

Hipotesis dan kriteria pengujian untuk U-Test adalah:

- $H_0 : U_{hitung} \leq U_{tabel}$ dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima, kesimpulannya terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* dengan metode pembelajaran konvensional.
- $H_1 : U_{hitung} > U_{tabel}$ dengan demikian H_0 diterima dan H_1 ditolak, kesimpulannya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* dengan metode pembelajaran konvensional.

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada kelas XI IPA₁ dan XI IPA₂ di SMA Negeri 1 Rambah Samo mulai tanggal 17 September 2018 sampai 03 Oktober 2018 di SMA Negeri 1 Rambah Samo sebanyak enam kali pertemuan. Pertemuan pertama digunakan untuk pelaksanaan *pretest* (penilaian yang dilakukan sebelum proses pembelajaran) pada kelas XI IPA₁ dan XI IPA₂ dengan materi Program Linear. Pertemuan kedua sampai pertemuan kelima merupakan tahap pelaksanaan perlakuan dengan menggunakan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* di kelas XI IPA₁ sebagai kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional (pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru) pada kelas XI IPA₂ sebagai kelas kontrol. Kemudian pada pertemuan keenam digunakan untuk pelaksanaan *posttest* pada kelas XI IPA₁ dan XI IPA₂. *Posttest* bertujuan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA₁ SMA Negeri 1 Rambah Samo.

Alokasi waktu pelaksanaan pembelajaran matematika pada penelitian ini dalam satu minggu adalah 4×45 menit, di mana satu minggu terdiri dari dua kali pertemuan untuk masing-masing kelas penelitian. Pada kelas XI IPA₁ penelitian dilaksanakan pada hari senin pukul 10.45-12.15 WIB selama dua jam pelajaran dan pada hari selasa pukul 09.00-10.30 WIB selama dua jam pelajaran. Sedangkan pada kelas XI IPA₂ pelajaran matematika dilaksanakan pada hari senin pukul 13.00-14.30 WIB selama dua jam pelajaran dan pada hari rabu pukul 10.45-12.15 WIB selama dua jam pelajaran.

4.1.1 Pelaksanaan Penelitian di Kelas Eksperimen

Peneliti melakukan observasi untuk mendata nama-nama siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo, kemudian mengambil data *pretest* pada hari senin tanggal 17 September 2018. Materi yang akan diujikan yaitu materi

Program Linear. Soal *pretest* ini terdiri dari 3 soal uraian yang dikerjakan selama 90 menit. Kemudian seluruh jawaban siswa dikumpulkan untuk memberi skor pada masing-masing siswa. kegiatan penelitian di kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 4.1 Pelaksanaan Strategi Belajar Aktif Tipe
Everyone Is A Teacher Here

Pertemuan Ke-	Sub Topik	Kegiatan Pembelajaran	Dampak Terhadap Aktivitas Siswa
Pertama	-	Pemberian <i>pretest</i> tentang materi Program Linear	-
Kedua	▪ Memahami pengertian dasar tentang matriks ▪ Memahami macam-macam bentuk dari matriks ▪ Menentukan transpose dari suatu matriks ▪ Menentukan kesamaan dari beberapa matriks	Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi belajar aktif tipe <i>Everyone Is A Teacher Here</i>	Pada saat guru memberikan motivasi dan apersepsi, hanya beberapa siswa yang merespon guru, ini dikarenakan siswa belum beradaptasi dengan guru, sehingga siswa sedikit malu-malu untuk memberikan pendapat. Siswa belum bisa berperan aktif, dikarenakan masih beradaptasi dengan strategi belajar yang digunakan. Ketika siswa mengerjakan LKPD-1, masih banyak siswa yang kesulitan atau belum memahami cara pengerjaannya. Pada saat siswa ingin membuat pertanyaan, siswa tampak kebingungan, ini dikarenakan siswa merasa tidak percaya diri dengan hasil yang mereka buat. Siswa kurang mampu menjelaskan hasil dari pekerjaannya di depan teman-temannya. Siswa lain menanggapi jawaban dari temannya yang maju, karena merasa jawabannya kurang tepat. Saat mengerjakan soal individu, siswa terlihat menyontek dengan teman sebangkunya.
Ketiga	▪ Memahami sifat-sifat penjumlahan,	Pelaksanaan pembelajaran dengan	Pada saat guru memberikan motivasi dan apersepsi, sebagian dari siswa merespon guru dengan

Pertemuan Ke-	Sub Topik	Kegiatan Pembelajaran	Dampak Terhadap Aktivitas Siswa
	pengurangan dan perkalian matriks dengan skalar - Menentukan penjumlahan dan pengurangan matriks - Menentukan perkalian matriks dengan skalar	menggunakan strategi belajar aktif tipe <i>Everyone Is A Teacher Here</i>	baik, ini berarti siswa mulai beradaptasi dengan guru. Siswa sudah mulai berperan aktif dalam proses pembelajaran, ini berarti siswa mulai beradaptasi dengan strategi belajar yang digunakan. Ketika siswa mengerjakan LKPD-2, siswa sudah mulai memahami cara pengerjaannya, sehingga siswa aktif untuk bertanya kepada guru tentang materi yang tidak dipahaminya. Pada saat siswa membuat pertanyaan, sebagian siswa sudah merasa percaya diri dengan pertanyaan yang dibuatnya, ini dibuktikan dengan siswa mengumpulkan pertanyaan dengan cepat kepada guru. Siswa tampak percaya diri dalam menjelaskan hasil dari pekerjaannya di depan teman-temannya. Namun jawabannya masih sedikit salah. Sehingga siswa lain menanggapi jawaban dari temannya yang maju. Saat mengerjakan soal individu, masih ada beberapa siswa yang menyontek dengan teman sebangkunya.
Keempat	- Memahami sifat-sifat perkalian bilangan real dengan matriks - Menentukan perkalian dua buah matriks	Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi belajar aktif tipe <i>Everyone Is A Teacher Here</i>	Pada saat guru memberikan motivasi dan apersepsi, siswa merespon guru dengan baik, siswa sudah terbiasa dengan proses pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Siswa berperan aktif dalam mengerjakan LKPD-3 dan bertanya kepada guru tentang materi yang tidak dipahaminya. Ketika siswa mengerjakan LKPD-3 siswa sudah terbiasa dengan apa yang diamati dan bisa mengerjakannya dengan baik. Saat siswa membuat pertanyaan, siswa sudah mulai terbiasa mengerjakannya, sehingga ada sebagian siswa yang mengajukan soalnya kepada guru untuk

Pertemuan Ke-	Sub Topik	Kegiatan Pembelajaran	Dampak Terhadap Aktivitas Siswa
			dijawab oleh siswa yang terpilih maju kedepan. Siswa menjelaskan hasil dari pekerjaannya dengan baik di depan teman-teman kelasnya. Siswa lain merespon jawaban dari temannya yang maju, siswa yang maju mampu menjawab pertanyaan dari temannya. Saat mengerjakan soal individu, siswa mulai mengerjakannya secara individu.
Kelima	- Memahami sifat-sifat pemangkatan dari matriks persegi - Menentukan pemangkatan dari matriks persegi	Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi belajar aktif tipe <i>Everyone Is A Teacher Here</i>	Pada saat guru memberikan motivasi dan apersepsi, siswa merespon guru dengan baik. Siswa berperan aktif dalam mengerjakan LKPD-4 dan bertanya kepada guru tentang materi yang tidak dipahaminya. Ketika siswa mengerjakan LKPD-4 siswa sudah terbiasa dengan apa yang diamati dan bisa mengerjakannya dengan baik. Siswa membuat pertanyaan dengan baik. Siswa mengajukan pertanyaannya kepada guru untuk dijawab oleh temannya yang maju. Ada siswa yang menunjuk dirinya sendiri untuk maju kedepan, ini berarti siswa mulai nyaman dengan proses pembelajaran yang digunakan. Siswa menjelaskan hasil dari pekerjaannya dengan baik di depan teman-teman kelasnya. Siswa lain merespon jawaban dari temannya yang maju, siswa yang maju mampu menjawab pertanyaan dari temannya. Siswa mengerjakan soal secara individu.
Keenam	-	Pemberian <i>posttest</i> tentang materi Program Linear	-

4.1.2 Pelaksanaan Penelitian di Kelas Kontrol

Peneliti melakukan observasi untuk mendata nama-nama siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo, kemudian mengambil data *pretest* pada hari senin tanggal 17 September 2018. Materi yang akan diujikan yaitu materi Program Linear. Soal *pretest* ini terdiri dari 3 soal uraian yang dikerjakan selama 90 menit. Kemudian seluruh jawaban siswa dikumpulkan untuk memberi skor pada masing-masing siswa. Kegiatan penelitian di kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 4.2 Pelaksanaan Penelitian di Kelas Konvensional

Pertemuan Ke-	Sub Topik	Kegiatan Pembelajaran
Pertama	-	Pemberian <i>pretest</i> tentang materi Program Linear
Kedua	▪ Memahami pengertian dasar tentang matriks ▪ Memahami macam-macam bentuk dari matriks ▪ Menentukan transpose dari suatu matriks ▪ Menentukan kesamaan dari beberapa matriks	Guru memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa dengan bertanya mengenai materi yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari agar siswa semangat mengikuti pembelajaran, hanya beberapa dari siswa yang merespon pertanyaan dari guru. Guru menyampaikan materi, siswa mengamati dan memahami penjelasan dari guru. Siswa bertanya kepada guru jika ada yang tidak ia mengerti mengenai materi yang dipelajari. Guru memberi soal kepada siswa dan siswa mengerjakan soal yang diberi guru. Siswa yang tidak mengerti pembelajaran kemudian bertanya kepada guru dan guru membimbing agar siswa bisa mengerjakan soalnya. Siswa menuliskan jawabannya dipapan tulis.
Ketiga	▪ Memahami sifat-sifat penjumlahan, pengurangan dan perkalian matriks dengan skalar ▪ Menentukan penjumlahan dan pengurangan matriks ▪ Menentukan perkalian matriks dengan skalar	Guru memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa dengan bertanya mengenai materi yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari agar siswa semangat mengikuti pembelajaran, sebagian besar siswa merespon pertanyaan dari guru dan sebagian lagi hanya diam. Guru menyampaikan materi, siswa mengamati dan memahami penjelasan dari guru. Siswa bertanya kepada guru jika ada yang tidak ia mengerti mengenai materi yang dipelajari.

Pertemuan Ke-	Sub Topik	Kegiatan Pembelajaran
		Guru memberi soal kepada siswa dan siswa mengerjakan soal yang diberi guru. Siswa yang tidak mengerti pembelajaran kemudian bertanya kepada guru dan guru membimbing agar siswa bisa mengerjakan soalnya. Siswa menuliskan jawabannya dipapan tulis.
Keempat	- Memahami sifat-sifat perkalian bilangan real dengan matriks - Menentukan perkalian dua buah matriks	Guru memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa dengan bertanya mengenai materi yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari agar siswa semangat mengikuti pembelajaran, sebagian besar siswa merespon pertanyaan dari guru. Guru menyampaikan materi, siswa mengamati dan memahami penjelasan dari guru. Siswa bertanya kepada guru jika ada yang tidak ia mengerti mengenai materi yang dipelajari. Guru memberi soal kepada siswa dan siswa mengerjakan soal yang diberi guru. Siswa yang tidak mengerti pembelajaran kemudian bertanya kepada guru dan guru membimbing agar siswa bisa mengerjakan soalnya. Siswa menuliskan jawabannya dipapan tulis.
Kelima	- Memahami sifat-sifat pemangkatan dari matriks persegi - Menentukan pemangkatan dari matriks persegi	Guru memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa dengan bertanya mengenai materi yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari agar siswa semangat mengikuti pembelajaran, siswa merespon pertanyaan dari guru dengan baik. Guru menyampaikan materi, siswa mengamati dan memahami penjelasan dari guru. Siswa bertanya kepada guru jika ada yang tidak ia mengerti mengenai materi yang dipelajari. Guru memberi soal kepada siswa dan siswa mengerjakan soal yang diberi guru. Siswa yang tidak mengerti pembelajaran kemudian bertanya kepada guru dan guru membimbing agar siswa bisa mengerjakan soalnya. Siswa menuliskan jawabannya dipapan tulis.
Keenam	-	Pemberian <i>posttest</i> tentang materi Matriks

4.2 Analisis Hasil Penelitian

4.2.1 Analisis Statistik Deskriptif

Dari data *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan pada kedua kelas, dianalisis secara deskriptif sebagaimana tabel berikut:

Tabel 4.3 Data *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Analisis Statistik Deskriptif	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Sampel (n)	27	27	27	27
Rata-Rata ($\bar{x}$)	46,78	49,78	68,93	53,71

Sumber: Data olahan peneliti Lampiran I₁ dan I₂

Berdasarkan Tabel di atas, kelas eksperimen dan kelas kontrol pada data *pretest* menunjukkan bahwa kedua kelas berada pada kemampuan yang sama. Hal ini dapat dilihat dari selisih rata-rata hasil belajar matematika siswa yang tidak terlalu jauh dan ada peningkatan hasil belajar matematika siswa dari *pretest* ke *posttest*. Pada data *pretest* rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen lebih rendah dari rata-rata hasil belajar matematika kelas kontrol yaitu dengan selisih sebesar 3. Selanjutnya, bila dilihat berdasarkan data *posttest*, terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar matematika yang lebih baik pada kelas eksperimen dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar matematika kelas kontrol yaitu sebesar 15,22. Hal ini menunjukkan bahwa setelah adanya perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH), rata-rata hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan, dengan kata lain terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo. Untuk melihat lebih akurat ada atau tidaknya pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dilakukan analisis inferensial.

4.2.2 Analisis Statistik Inferensial

Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji normalitas untuk nilai *pretest* dan *posttest*, uji kesamaan rata-rata untuk nilai *pretest* (uji dua

pihak), uji perbedaan rata-rata untuk nilai *posttest* (uji satu pihak), dan uji kesamaan rata-rata nilai selisih *pretest* dan *posttest* (uji satu pihak).

4.2.2.1 Analisis Data *Pretest*

1. Uji Normalitas Data Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data yang dianalisis dalam uji normalitas adalah data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelas berdistribusi normal sebelum mendapatkan perlakuan, sebagai salah satu asumsi yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji homogenitas.

Tabel 4.4 Uji Normalitas Data *Pretest*

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	9,55	11,07	Normal
Kontrol	9,71	11,07	Normal

Sumber: Data olahan peneliti Lampiran J₁

Hipotesis pengujian normalitas data adalah:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, dapat diamati bahwa nilai χ^2_{hitung} kelas eksperimen sebesar 9,55 dan χ^2_{hitung} kelas kontrol sebesar 9,71. Dengan derajat kebebasan (dk) = 6 (jumlah kelas interval) – 1 = 5 dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh χ^2_{tabel} untuk kelas sebesar 11,07. Untuk kelas eksperimen diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ ($\chi^2_{hitung} = 9,55$; $\chi^2_{tabel} = 11,07$), sehingga H_0 diterima dan dapat disimpulkan data nilai *pretest* kelas eksperimen berdistribusi normal. Untuk kelas kontrol diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ ($\chi^2_{hitung} = 9,71$; $\chi^2_{tabel} = 11,07$), maka H_0 diterima dan dapat disimpulkan data nilai *pretest* kelas kontrol berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Varians Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki keragaman (variens) yang sama atau tidak, sebelum mendapatkan perlakuan yang berbeda. Dalam menentukan apakah kedua varians sama atau tidak dilakukan dengan menggunakan perbandingan antara uji F_{hitung} dan F_{tabel} . F_{hitung} diperoleh dengan cara membandingkan nilai varians terbesar dengan nilai varians terkecil. Hasil perbandingan dapat dilakukan dalam lampiran J_2 dan terangkum dalam Tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5 Uji Homogenitas Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Varians	N	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
Eksperimen	169,85	27	1,02	1,93	$F_{hitung} < F_{tabel}$	H_0 diterima
Kontrol	166,38	27				

Sumber: Data olahan penelitian Lampiran J_2

Hipotesis pengujian homogenitas data adalah:

H_0 : varians kedua kelompok homogen

H_1 : varians kedua kelompok tidak homogen

Berdasarkan tabel 4.5, diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. Ini berarti varians kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

3. Hasil Uji Kesamaan Rata-Rata Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Karena kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen, maka selanjutnya dilakukan uji kesamaan rata-rata (uji-t) untuk mengetahui perbandingan pengetahuan awal sebelum diberikan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol, hasil perhitungan uji kesamaan rata-rata dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut ini:

Tabel 4.6 Rata-Rata dan Varians Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	$\bar{x}$	S	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	27	46,78	12,97	-0,85	1,68	H_0 diterima
Kontrol	27	49,78				

Sumber: Data olahan peneliti Lampiran J₃

Berdasarkan rata-rata dan varians kelas eksperimen dan kelas kontrol diatas, maka diperoleh $t_{hitung} = -0,85$ dan $t_{tabel} = 1,68$, maka H_0 diterima, berarti tidak terdapat perbedaan rata-rata pengetahuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan (*pretest*) tidak terdapat perbedaan yang signifikan maka data yang dijadikan sebagai data akhir untuk dianalisis guna mengetahui pengaruh dari tindakan adalah data *posttest*.

4.2.2.2 Analisis Data *Posttest*

Nilai *posttest* dianalisis secara statistik menggunakan uji homogenitas varians dan uji kesamaan rata-rata (uji-t). Nilai *posttest* ini diperoleh dari evaluasi hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan. Soal yang diberikan tentang Matriks sebanyak 4 butir soal dan berbentuk uraian (Lampiran F). berikut analisis data nilai *posttest*.

1. Uji Normalitas Data Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji normalitas dilakukan guna ingin melihat apakah data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada lampiran yang dirangkum pada Tabel 4.7 sebagai berikut:

Tabel 4.7 Uji Normalitas Data *Posttest*

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	9,21	11,07	Normal
Kontrol	9,02	11,07	Normal

Sumber: Data olahan peneliti Lampiran K₁

Hipotesis pengujian normalitas data adalah:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, dapat diamati bahwa nilai x_{hitung}^2 kelas eksperimen sebesar 9,21 dan x_{hitung}^2 kelas kontrol sebesar 9,02. Dengan derajat kebebasan (dk) = 6 (jumlah kelas interval) – 1 = 5 dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh x_{tabel}^2 untuk kelas sebesar 11,07. Untuk kelas eksperimen diperoleh $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ ($x_{hitung}^2 = 9,21$; $x_{tabel}^2 = 11,07$), sehingga H_0 diterima dan dapat disimpulkan data nilai *posttest* kelas eksperimen berdistribusi normal. Untuk kelas kontrol diperoleh $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ ($x_{hitung}^2 = 9,02$; $x_{tabel}^2 = 11,07$), maka H_0 diterima dan dapat disimpulkan data nilai *posttest* kelas kontrol berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Varians Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians homogen atau tidak homogen setelah mendapatkan perlakuan yang berbeda. Dalam menentukan apakah kedua varians sama atau tidak dilakukan dengan menggunakan perbandingan antara uji F_{hitung} dan F_{tabel} . F_{hitung} diperoleh dengan cara membandingkan nilai varians terbesar dengan nilai varians terkecil. Hasil perhitungan dapat dilihat dalam lampiran K_2 dan terangkum dalam Tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8 Uji Homogenitas Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Varians	N	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
Eksperimen	342,33	27	1,45	1,93	$F_{hitung} < F_{tabel}$	H_0 diterima
Kontrol	497,22	27				

Sumber: Data olahan peneliti Lampiran K_2

Hipotesis pengujian homogenitas data adalah:

H_0 : varians kedua kelompok homogen

H_1 : varians kedua kelompok tidak homogen

Berdasarkan tabel 4.8, diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. Ini berarti varians kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

3. Hasil Uji Kesamaan Rata-Rata Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Karena kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen, maka selanjutnya dilakukan uji perbedaan rata-rata (uji-t) untuk mengetahui apakah ada pengaruh strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* terhadap hasil belajar matematika. hasil perhitungan uji perbedaan rata-rata dapat dilihat pada Tabel 4.9 berikut ini:

Tabel 4.9 Rata-Rata dan Varians Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	n	$\bar{x}$	S	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	27	68,93	20,49	2,73	1,68	H_0 ditolak
Kontrol	27	53,71				

Sumber: Data olahan peneliti Lampiran K₃

Berdasarkan rata-rata dan varians kelas eksperimen dan kelas kontrol diatas, maka diperoleh $t_{hitung} = 2,73$. Dengan peluang $(1 - \alpha)$ dengan $\alpha = 0,05$, maka 0,95 dan derajat kebebasannya $(dk) = n_1 + n_2 - 2 = 27 + 27 - 2 = 52$ dan $t_{tabel} = 1,68$. Sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dari olahan data peneliti pada tabel 13 di atas diperoleh kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti rata-rata hasil belajar matematika kelas yang menggunakan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* lebih baik dari pada rata-rata kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional, artinya terdapat pengaruh strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo.

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil belajar siswa kelas XI IPA Negeri 1 Rambah Samo terhadap matematika sebelum diadakan penelitian masih tergolong rendah. Aktivitas pembelajaran yang terjadi di kelas sebelumnya lebih didominasi oleh guru, yakni

guru menyampaikan materi secara langsung, setelah itu siswa mengerjakan soal yang terdapat pada LKPD yang dibeli di sekolah, kemudian siswa bersama-sama dengan guru membahas hasil kerja siswa dari soal-soal LKPD. Hal ini menjadi salah satu penyebab siswa kurang aktif saat proses pembelajaran berlangsung. Strategi pembelajaran alternatif yang digunakan dalam pembelajaran saat penelitian adalah strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH). Sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kedua kelas diberi tes berupa *pretest* dan *posttest*. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat ada tidaknya pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* terdapat hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA Negeri 1 Rambah Samo, di mana kurikulum yang di gunakan dalam penelitian ini adalah Kurikulum 2013.

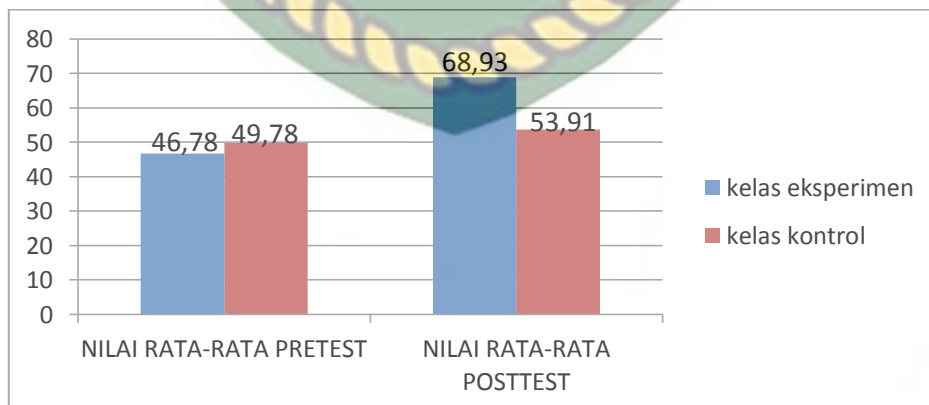
Dari data yang diperoleh oleh peneliti selama menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe ETH ini juga mendukung keberhasilan dalam menerapkan pembelajaran ini. Meskipun pada awal pertemuan siswa terlihat bingung karena guru tidak menjelaskan materi seperti biasa. Pada proses kegiatan inti siswa mengikuti arahan yang terdapat pada LKPD yang diberikan, siswa merespon dengan baik, ini ditandai oleh siswa yang mengerjakan LKPD secara individu dan berdiskusi dengan teman sebangku jika mereka sedikit keliru dengan hasilnya, siswa yang tidak memahami materi yang ada di LKPD kemudian menanyakannya kepada peneliti. Setelah siswa selesai mengerjakan kegiatan pada LKPD, peneliti membagikan kertas indeks kepada siswa. Respon siswa saat membuat pertanyaan adalah baik, hampir seluruh siswa mampu membuat pertanyaan dengan baik, sedikit saja siswa kesulitan dalam membuat pertanyaan, tetapi setelah peneliti membimbing siswa yang kebingungan dalam membuat pertanyaan, siswa mampu melanjutkannya dengan baik.

Kemudian saat peneliti ingin memilih siswa yang akan maju kedepan, siswa antusias ingin maju dan menjawab pertanyaan yang telah dipilih oleh peneliti. Siswa yang maju kedepan mampu menjelaskan dengan baik jawaban yang telah dikerjakannya, siswa lain yang tidak maju menanggapi hasil dari temannya dan jika ada jawaban yang berbeda. Pada proses kegiatan penutup siswa mampu membuat kesimpulan dan mengerjakan latihan secara individu yang diberikan.

Selama proses penelitian ada beberapa orang siswa yang bisa bertindak sebagai seorang guru bagi teman-temannya. Dari beberapa orang siswa yang maju menjawab pertanyaan yang sudah dibuat oleh teman-temannya. Ada yang mampu menjawab dan menjelaskan dengan baik, ada yang bisa menjawab dan kurang mampu menjelaskan dengan baik dan ada yang kurang tepat dalam menjawab pertanyaan. Jadi berdasarkan hasil penelitian pada kelas eksperimen ada beberapa orang siswa yang bisa menjadi guru bagi teman-temannya.

Berbeda dengan proses pembelajaran pada kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional, di mana peneliti yang berperan aktif dalam proses pembelajaran. Siswa hanya bergantung pada penjelasan materi dari peneliti, siswa tidak aktif karena peneliti menerapkan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Ini mengakibatkan selama proses pembelajaran siswa tidak banyak yang bertanya, sementara peneliti mempersilahkan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang tidak dipahami.

Pada hasil *pretest* kelas eksperimen memperoleh nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 20, sementara kelas kontrol memperoleh nilai tertinggi 73 dan nilai terendah 23. Kemudian pada hasil *posttest* kelas eksperimen memperoleh nilai tinggi 96 dan nilai terendah 27, sementara kelas kontrol memperoleh nilai tertinggi 93 dan nilai terendah 10. Hasil belajar matematika kedua kelas tersebut mengalami peningkatan rata-rata dari *pretest* ke *posttest*. Skor rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Skor Nilai Rata-Rata *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 1, dapat diketahui nilai *pretest* pada kelas eksperimen dan nilai *pretest* pada kelas kontrol memiliki kemampuan yang sama berdasarkan uji perbedaan dua rata-rata nilai *pretest*. Setelah diberikan perlakuan, rata-rata hasil belajar *posttest* kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol. Berarti penggunaan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* memiliki pengaruh yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional.

Selanjutnya, jika dilihat hasil belajar siswa per-individu pada kelas eksperimen dari uji *pretest* ke uji *posttest*, ada 2 orang siswa yang hasil belajarnya mengalami penurunan setelah diberikan perlakuan dengan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* yaitu Eksperimen-04 dan Eksperimen-18. Data nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dapat dilihat pada Lampiran I₁. Dari data hasil belajar individu siswa Eksperimen-04 memperoleh nilai 48 pada uji *pretest* dan 41 pada uji *posttest*. Sedangkan Eksperimen-18 memperoleh nilai 44 pada uji *pretest* dan 27 pada uji *posttest*. Kedua siswa tersebut sama-sama mengalami penurunan hasil belajar.

Kemudian dari hasil lembar jawaban uji *pretest* dan *posttest* siswa Eksperimen-04 dan siswa Eksperimen-18, hasil jawaban uji *pretest* mereka tidak jauh berbeda. Kedua siswa tersebut mampu menjawab dengan benar soal no 1 dari 3 soal yang diberikan. Namun setelah diberikan perlakuan dengan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* kedua siswa ini mengalami penurunan hasil belajar. Dilihat dari hasil lembar jawaban uji *posttest*, Eksperimen-04 dan Eksperimen-18 belum bisa membedakan antara operasi penjumlahan, pengurangan matriks dengan operasi perkalian matriks. Kedua siswa tersebut menjawab soal dengan cara operasi perkalian matriks pada soal yang berhubungan dengan materi operasi penjumlahan, pengurangan matriks. Hal inilah yang membuat siswa Eksperimen-04 dan siswa Eksperimen-18 salah dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan operasi penjumlahan, pengurangan matriks dan operasi perkalian matriks.

Pada Lampiran I₁ dapat dilihat juga banyak peningkatan pada nilai hasil belajar siswa dari uji *pretest* ke uji *posttest*. Dilihat dari lembar jawaban siswa

kelas eksperimen pada uji *posttest*. Siswa-siswa yang nilainya di atas 80 sudah menjawab soal *posttest* dengan jawaban akhir yang benar. Hanya saja langkah-langkah dari jawaban siswa kurang lengkap. Kebanyakan siswa langsung menjawab soal dengan menuliskan jawaban akhir dan tidak membuat langkah-langkah untuk mendapatkan jawaban akhir tersebut. Hal inilah yang membuat siswa tidak mendapatkan poin penuh, dikarenakan tidak menjawab soal dengan lengkap. Pada saat siswa menjelaskan hasil jawaban mereka di depan hanya beberapa orang siswa yang mampu menjelaskan dengan baik. Dari hasil peneliti selama mengajar di kelas eksperimen yang menggunakan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* ada 4-5 orang siswa yang bisa membuat pertanyaan dengan baik, menjawab pertanyaan dengan lengkap serta menjelaskan kepada teman-temannya dengan jelas. Artinya siswa tersebut mampu menjadi guru bagi teman-temannya.

Berdasarkan hasil analisis *pretest* pada kedua kelas sebelum diberikan perlakuan yang berbeda didapatkan bahwa $-t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ atau $-1,68 < -0,85 < 1,68$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian setelah diberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas, maka peneliti mengadakan *posttest* dan dari hasil analisis *posttest* ini diperoleh bahwa $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dimana $t_{\text{hitung}} = 2,73$ dan $t_{\text{tabel}} = 1,68$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yang artinya rata-rata kemampuan hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* lebih tinggi dari pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Dengan kata lain hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa pada pembelajaran dengan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here*, sesuai dengan pendapat Aryaningrum, K (2015) bahwa strategi ini dapat memotivasi minat belajar siswa dan lebih aktif dalam proses pembelajaran, serta memiliki kemampuan berpikir, keterampilan bertanya dan mengemukakan pendapat, yang nantinya akan berdampak pada hasil belajar siswa yang lebih baik.

Hal ini didukung oleh data yang telah penulis peroleh selama pembelajaran dengan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* di kelas eksperimen. Dimana pembelajaran telah berubah dari pembelajaran yang berpusat pada guru kepada pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa dalam berfikir sendiri dan kemudian melakukan diskusi bersama dengan teman-temannya maupun bersama-sama dengan guru. Dengan adanya kegiatan diskusi siswa dapat berinteraksi seperti siswa lebih aktif mengeluarkan pendapat, siswa dapat menjelaskan materi yang sedang dipelajari sesuai dengan kalimat sendiri, dan siswa dapat menyelesaikan pertanyaan dan menuliskan serta menjelaskan jawabannya di depan kelas. Silberman (2013: 171) berpendapat bahwa strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* merupakan sebuah strategi yang mudah guna memperoleh partisipasi kelas yang besar dan tanggung jawab.

Sementara itu pada kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional, hanya siswa tertentu saja yang aktif sedangkan siswa lainnya terlihat hanya mendengarkan, mencatat dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Hal ini mengakibatkan siswa bergantung pada guru dan membuat suasana kelas menjadi kurang aktif. Terkadang ketika guru menjelaskan materi di depan kelas siswa cenderung sibuk sendiri dengan dirinya atau pun bercerita dengan teman sebangkunya dan tidak memperhatikan penjelasan dari guru.

Dari hasil analisis data dan teori yang mendukung, dapat diterima hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rambah Samo.

4.4 Kelemahan Penelitian

Dalam penelitian eksperimen ini, peneliti menemukan beberapa kelemahan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Manajemen waktu dalam penelitian tidak terlaksana dengan baik, pengaturan waktu dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti tidak selalu sesuai dengan perangkat yang disediakan.

- 2) Dalam beberapa pertemuan, penguasaan kelas masih belum bagus, masih banyak siswa yang berjalan-jalan untuk mendekati guru dan bertanya pada guru.
- 3) Banyak siswa yang kebingungan dalam mengerjakan LKPD, sehingga banyak siswa yang bertanya kepada peneliti hal ini membuat peneliti sedikit kewalahan untuk membimbing siswa.
- 4) Masih ada siswa yang tidak aktif dalam kegiatan/berdiskusi pembelajaran strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here*.



BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian pada Bab 4 disimpulkan bahwa terdapat pengaruh strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA Negeri 1 Rambah Samo.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* dapat diterapkan dalam proses pembelajaran matematika di sekolah yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya mata pelajaran matematika.
2. Berhubung peneliti melakukan ini hanya pada materi matriks, peneliti menyarankan supaya dilakukan pada materi matematika yang lain dan dapat mengatur waktu dengan baik dalam proses pembelajaran sehingga menghasilkan hasil yang lebih baik lagi.
3. Bagi peneliti selanjutnya, apabila ingin menerapkan strategi belajar aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here* di kelas, agar sebaiknya dapat mengatur waktu dengan baik sehingga tahapan dalam strategi pembelajaran ini bisa berjalan dengan baik dan memperoleh hasil yang baik juga.
4. Bagi peneliti yang lain, jika ingin mengambil judul yang sama, skripsi ini memiliki beberapa kelemahan dan diharapkan kelemahan itu dijadikan sebagai upaya perbaikan selanjutnya bagi penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, L.H. et. al. 2018. Relasi antara kemampuan pemahaman matematik siswa SMP dengan metode pembelajaran aktif tipe *Everyone Is A Teacher Here*. Jawa Barat. Diakses dari <http://www.jonedu.org/index.php/joe/article> tanggal 16 Maret 2018 pukul 19.55 Wib.
- Arifin, Z. 2016. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Aryaningrum, K. 2015. Pengaruh Strategi Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Terpadu (Geografi) Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Belitang III Oku Timur. Diakses dari <http://journal.upgris.ac.id> tanggal 9 Februari 2019 pukul 22.45 Wib.
- Budiningsih, C.A. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S.B. & Zain, A. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fuadi, R. et. al. 2016. Peningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis melalui Pendekatan Kontekstual. Universitas Syiah Kuala. Diakses dari www.rp2u.unsyiah.ac.id/index.php tanggal 09 Februari 2018 pukul 23:21 Wib.
- Hamalik, O. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Heriyati. 2015. Pengaruh Penerapan Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone Is A Teacher Here* (Eth) Disertai Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Biologi Kelas Viii Smp Muhammadiyah 6 Padang. Diakses dari <http://jim.stkip-pgri-sumbar.ac.id/jurnal/> tanggal 28 Januari 2018 pukul 19.55 Wib.
- Kunandar. 2015. *Penilaian Autentik*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Megahati, S.R.R. 2016. Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IA SMAN 5 Solok Selatan. Sumatera Barat. Diakses dari <http://ejournal.stkip-pgri-sumbar.ac.id/index.php/BioCONCETTA/article/view/1537> tanggal 09 Februari 2018 pukul 23:48 Wib.
- Mudjiono & Dimyati. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rohmawati, I & Rohaeti, E. 2016. *Pengaruh penerapan strategi everyone is a teacher here terhadap kemandirian dan prestasi belajar kimia*. Yogyakarta. Diakses dari <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pkimia/article/> tanggal 20 Juni 2019 pukul 23:40 Wib.

- Sagala, S. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. 2010. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Silberman, M.L. 2013. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Shintia, D. 2014. *Penerapan belajar aktif tipe strategi Everyone Is A Teacher Here (ETH) Dalam Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII₆ SMP Negeri 20 Pekanbaru*. Pekanbaru: Universitas Islam Riau
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2011. *Statistika Nonparametris untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, et. al. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suprijono, A. 2014. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ummah, N.A & Budiyo. 2018. *Penerapan strategi everyone is a teacher here untuk meningkatkan hasil belajar matematika kelas IV*. Surabaya. Diakses dari <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/23596> tanggal 12 Februari 2018 pukul 22:21 Wib.
- Uno, H.B. 2011. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Afektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yamin, M. 2013. *Paradigm Baru Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.
- Zaini, H. et. al. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.05/07/2019