

ii
PENGARUH STRATEGI BELAJAR AKTIF TIPE *EVERYONE*
***IS A TEACHER HERE (ETH)* TERHADAP HASIL**
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X
SMA N 02 TAPUNG HILIR
KABUPATEN KAMPAR



Oleh

RITA ASRUNA
NIM. 10815003396

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1433 H/2012 M

**PENGARUH STRATEGI BELAJAR AKTIF TIPE *EVERYONE*
IS A TEACHER HERE (ETH) TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X
SMA N 02 TAPUNG HILIR
KABUPATEN KAMPAR**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

RITA ASRUNA

NIM. 10815003396

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1433 H/2012 M**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe Everyone is a Teacher Here (ETH) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA N 02 Tapung Hilir Kabupaten Kampar*, yang ditulis oleh Rita Asruna NIM. 10815003396 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 15 Rajab 1433 H.
05 Juni 2012 M.

Menyetujui

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Pembimbing

Dr. Risnawati, M.Pd.

Zubaidah Amir MZ, M.Pd.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe Everyone is a Teacher Here (ETH) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA N 02 Tapung Hilir Kabupaten Kampar*, yang ditulis oleh Rita Asruna NIM. 10815003396 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 15 Sya'ban 1433 H/05 Juli 2012 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 15 Sya'ban 1433 H.
05 Juli 2012 M.

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Ketua

Sekretaris

Drs. Azwir Salam, M.Ag.

Dr. Risnawati, M.Pd.

Penguji I

Penguji II

Suci Yuniati, M.Pd.

Suhandri, S.Si., M.Pd.

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Hj. Helmiati, M.Ag.
NIP. 19700222 199703 2 001

ABSTRAK

RITA ASRUNA (2012) : Pengaruh strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA N 02 Tapung Hilir Kabupaten Kampar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA N 02 Tapung Hilir Kabupaten Kampar. Dalam penelitian ini rumusan masalahnya adalah “Apakah ada pengaruh dari penerapan strategi belajar aktif tipe *Everyone is a Teacher Here (ETH)* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas X SMA N 02 Tapung Hilir Kabupaten Kampar?”

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen, yaitu peneliti berperan langsung sebagai guru dalam proses pembelajaran. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA N 02 Tapung Hilir Kabupaten Kampar yang berjumlah 64 orang, terdiri dari 2 kelas yaitu kelas X_1 dan X_2 yang telah diuji homogenitasnya menggunakan uji variansi. Objek penelitian ini adalah hasil belajar matematika.

Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi, lembar observasi, dan tes, yang dilakukan setiap kali pertemuan. Dalam penelitian ini, pertemuan dilaksanakan sebanyak lima kali, yaitu empat kali pertemuan dengan menggunakan strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* terhadap hasil belajar matematika dan satu pertemuan lagi dilaksanakan postes.

Untuk melihat hasil penelitian tersebut, digunakan uji *Chi-kuadrat* untuk menguji normalitas data, kemudian digunakan rumus tes-t untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh hasil belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)*. Berdasarkan hasil analisis data tersebut diperoleh nilai $t_{hitung} = 3,547$ yang berarti lebih besar dari t_t ($t_o > t_t$) baik pada taraf signifikan 5% maupun 1% yaitu ($2,00 < 3,547 > 2,65$) sehingga hipotesis nihil ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Sehingga dapat di ambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA N 02 Tapung Hilir Kabupaten Kampar setelah menerapkan strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)*.

ABSTRACT

RITA ASRUNA(2012) : The Effect of Active Learning Strategy Type *Everyone is a Teacher Here* (ETH) of Learning Outcomes in Mathematics Student in X class of state Senior High School 02 Tapung Hilir Kampar Regency.

This study aims to know there are effect or not of Active Learning Strategy Type *Everyone is a Teacher Here* (ETH) of Learning Outcomes in Mathematics Student class X SMA N tapungHilir Kampar Regency. In this study the formulation of the problem is "Is there an effect learning math by using an Active Learning Strategy Type *Everyone is a Teacher Here* (ETH) of Learning Outcomes in Mathematics Student in X class of state Senior High School 02 Tapung Hilir Kampar Regency? "

This study is quasi-experimental study that researchers play a direct role as a teacher in the learning process. Subjects in this study is the class X Senior High School 02 Tapung Hilir Kampar Regency, amounting to 64 student, consist of two class that is X_1 and X_2 that have been tested their homogeneity using varians test. The objects of this research is learning outcomes.

Retrieval of data in this study using the documentation, observation sheets, and tests which is done each time a meeting. In this study, a meeting held for five times, which is four times using Active Learning Strategy Type *Everyone is a Teacher Here* (ETH) of Learning Outcomes in Mathematics and one more meeting held Postes.

To find out the result of these studies, I use *Chi-Square* for knowing the normality, and then using student-t test formula to determine the effect of students learning outcomes during the learning process takes place by using the Active Learning Strategy Type *Everyone is a Teacher Here* (ETH). Based on the results of analysis of these data, obtained value for $t_{hitung} = 3,547$ that mean bigger than t_t ($t_o > t_t$) either on level of significance 5% as well as 1% that is ($2,00 < 3,547 > 2,65$). So that drawn the conclusion that there are significant influence in learning outcomes in mathematics on student in X class of SMA N 02 Tapung Hilir Kampar Regency after using an Active Learning Strategy Type *Everyone is a Teacher Here* (ETH).

الملخص

ريتا أسرونا (2012) : أثر إستراتيجية التعلّم الفعليّ بنوع " everyone is a teacher here (ETH) " على نتائج درس الرياضية لدى الطلبة العاشر بالمدرسة العالية الحكومية 02 تافونج هليير لمديريّة كمبار.

أهداف هذا البحث هي لمعرفة هل هناك أثر إستراتيجية التعلّم الفعليّ "everyone is a teacher here (ETH)" على نتائج درس الرياضية لدى الطلبة الصف العاشر بالمدرسة العالية الحكومية 02 هليير لمديريّة كمبار. تكوين المشكلة لهذا البحث هو " هل هناك أثر من تنفيذ أثر إستراتيجية التعلّم الفعليّ "everyone is a teacher here (ETH)" على نتائج درس الرياضية لدى الطلبة الصف العاشر بالمدرسة العالية الحكومية 02 تافونج هليير لمديريّة كمبار؟". هذا البحث هو بحث (quasi eksperimen)، وهو الباحثة تكون أستاذة في التدريس. أفراد البحث هي الطلبة الصف العاشر بالمدرسة العالية الحكومية 02 تافونج هليير لمديريّة كمبار بعدد 64 طلبة وهم من فصلين وهما الفصل X_1 و X_2 وقد قامت الباحثة بالاختبارهما باستخدام اختبار التبيّن. البحث هو نتائج درس الرياضية لدى الطلبة. استخدمت الباحثة التوثيق و المراقبة و الاختبار في أخذ البيانات، وقامت الباحثة بهذا عند كلّ اللقاء. كان اللقاء في هذا البحث هو خمسة اللقاء، أربع اللقاء باستخدام إستراتيجية التعلّم الفعليّ بنوع "everyone is a teacher here (ETH)"

لمعرفة نتيجة البحث، استخدمت الباحثة اختبار (Chi-kuadrat) استواء البيانات، ثم استخدمت الباحثة رموز (tes-t) لمعرفة هل هناك أثر في نتاج التعلّم الطلبة عند التدريس باستخدام إستراتيجية "everyone is a teacher here (ETH)". من تحليل البيانات فنالت الباحثة أنّ نتيجة $t_{hitung} = 3,547$ $t_t (t_o > t_t)$ 5% 1% وهو ($2,00 <$ $3,547 > 2,65$)، إذن نظرية تخمينيّة صفريّة (h_o) مردود و نظرية تخمينيّة خياريّ (h_a) . إذن الخلاصة كله هو هناك أثر علي نتاج درس الرياضية لدى الطلبة الصف العاشر بالمدرسة العالية الحكومية 02 تافونج هليير لمديريّة كمبار بعد استخدام إستراتيجية التعلّم الفعليّ بنوع "everyone is a teacher here (ETH)".

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah	7
C. Permasalahan.....	7
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	8
BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Konsep Teoretis	10
B. Konsep Operasional	22
C. Penelitian yang Relevan.....	25
D. Asumsi dan Hipotesis.....	26
BAB III. METODELOGI PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
C. Populasi dan Sampel	28
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	29
E. Teknik Analisis Data	36
BAB IV. PENYAJIAN HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi <i>Setting Penelitian</i>	38
B. Penyajian Data.....	45
C. Analisis Data	56
D. Pembahasan.....	63

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	66
B. Saran.....	66
DAFTAR KEPUSTAKAAN.....	68
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1	Posttest-only Design with Nonequivalent Group	28
Tabel III. 2	Kriteria Validitas Butir Soal	31
Tabel III. 3	Analisis Validitas Butir Soal	32
Tabel III. 4	Proporsi Daya Pembeda Soal.....	34
Tabel III. 5	Analisis Daya Pembeda Tes	35
Tabel III. 6	Kriteria Tingkat Kesukaran Soal	37
Tabel III. 7	Analissi Tingkat Kesukaran Soal.....	36
Tabel IV. 1	Profil Sekolah.....	39
Tabel IV. 2	Daftar Nama-nama Guru SMA N 02 Tapung Hilir.....	42
Tabel IV. 3	Data Siswa SMA N 02 Tapung Hilir.....	43
Tabel IV.4	Sarana SMA N 02 Tapung Hilir	44
Tabel IV.5	Uji Normalitas	58
Tabel IV.6	Perhitungan Nilai Kelas Eksperimen (Variabel X)	59
Tabel IV.7	Perhitungan Nilai Kelas Kontrol (Variabel Y).....	60

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang berkembang pesat dan mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Ilmu ini berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir manusia. Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Mata pelajaran ini perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi karena hampir semua ilmu pengetahuan dan teknologi memerlukan matematika.

Risnawati mengutip pendapat Johnson dan Myklebust yang menyatakan bahwa matematika adalah “ bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya untuk memudahkan proses berfikir”.¹

Hamzah mengatakan bahwa:

Matematika adalah suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis konstruksi, generalitas dan individualitas, serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri dan analisis.²

Jadi, Matematika tidak hanya dipandang sebagai sekumpulan konsep dan keterampilan yang harus dikuasai, tetapi harus lengkap dengan analisis, cara bernalar, dan keterampilan berkomunikasi.

¹Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Suska Press, 2008), h.1

² Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h. 129-130

Pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang oleh guru dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan terjadinya kegiatan belajar matematika. Pembelajaran matematika harus memberikan peluang kepada siswa untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika. Dari pengertian tersebut jelas kiranya bahwa unsur pokok dalam pembelajaran matematika adalah guru sebagai salah satu perancang proses. Proses yang sengaja dirancang selanjutnya disebut proses pembelajaran, siswa sebagai pelaksana kegiatan belajar, dan matematika sebagai objek yang dipelajari dalam hal ini sebagai salah satu bidang studi dalam pelajaran.

Salah satu masalah besar dalam bidang pendidikan di Indonesia yang banyak diperbincangkan adalah rendahnya mutu pendidikan yang tercermin dari rendahnya rata-rata hasil belajar. Ini dibuktikan antara lain dengan data UNESCO (2000) tentang peringkat Indeks Pengembangan Manusia (*Human Development Index*), yaitu komposisi dari peringkat pencapaian pendidikan, kesehatan, dan penghasilan per kepala yang menunjukkan, bahwa indeks pengembangan manusia Indonesia makin menurun.³ Masalah lain dalam pendidikan di Indonesia yang juga banyak diperbincangkan adalah bahwa pendekatan dalam pembelajaran masih terlalu didominasi peran guru (*teacher center*). Guru banyak menempatkan siswa sebagai obyek dan bukan sebagai subyek.

³ Irfan, *Kualitas pendidikan di Indonesia*. <http://jawaposting.blogspot.com/2011/01/kualitas-pendidikan-di-indonesia.html> (Di akses 07 Juli 2012)

Hasil beberapa penelitian Depdikbud, menunjukkan sekitar sepertiga peserta didik yang dapat digolongkan sebagai siswa berbakat (*gifted and talent*) mengalami gejala “*prestasi kurang*” (*underachiever*). Hal sama dikemukakan oleh Munandar :

“Cukup banyak peserta didik berbakat yang prestasinya disekolah tidak mencerminkan potensi intelektual mereka yang menonjol. Salah satu penyebabnya adalah kondisi-kondisi eksternal atau lingkungan belajar yang kurang menunjang, kurang menantang mereka untuk mewujudkan kemampuannya secara optimal.”⁴

Untuk mengatasi rendahnya hasil belajar siswa diakibatkan oleh kurangnya keaktifan siswa dalam belajar, peranan guru sangat diperlukan dalam upaya pembaharuan dan perbaikan dalam proses pembelajaran. Hal ini tentunya dilakukan dengan pemilihan dan penggunaan strategi yang tepat dengan mempertimbangkan situasi, kondisi, sumber belajar, kebutuhan dan karakteristik siswa yang dihadapi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

Secara umum kenyataan di lapangan menunjukkan masih banyak siswa yang nilainya masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh guru bidang studi melihat dari kemampuan siswa di sekolah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika dan pengamatan yang dilakukan selama 3 bulan pada saat PPL di SMAN 02 Tapung Hilir Kabupaten Kampar, penulis menemukan hasil belajar matematika siswa di sekolah tersebut masih rendah. Adapun hasil belajar matematika disekolah tersebut masih rendah yakni tampak gejala-gejala sebagai berikut :

⁴Hamzah B. Uno & Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan Dalam pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 2

1. Siswa tidak bisa menyelesaikan soal ulangan sehingga hanya 35% siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal
2. Sekitar 60% siswa tidak mampu mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru sehingga berdampak pada perolehan hasil belajar
3. Strategi yang digunakan guru selama ini belum dapat meningkatkan hasil belajar siswa
4. Partisipasi siswa dalam belajar masih kurang sehingga saat proses pembelajaran berlangsung, banyak siswa yang hanya diam dan tidak dapat menjawab saat ditanya mengenai materi yang sedang dipelajari.

Pada proses pembelajaran di sekolah tersebut, siswa belum terlibat secara aktif. Informasi dari beberapa siswa, mereka berpendapat bahwa pelajaran matematika sulit jika mereka tidak memperhatikan guru menjelaskan materi, guru terlalu cepat dalam menjelaskan materi sehingga siswa tersebut malas untuk terlibat aktif dalam pembelajaran.

Selama ini, guru matematika telah mengusahakan dengan sering memberikan soal-soal matematika yang berkaitan dengan materi yang dipelajari agar para siswa lebih mahir mengerjakan soal-soal matematika tersebut sehingga apabila diberi tes atau ujian bisa tuntas. Akan tetapi, hasil belajar siswa tergolong masih rendah.

Dari gejala-gejala di atas perlu adanya antisipasi dengan cara mencari solusi yang tepat, supaya tujuan dari pembelajaran itu akan tercapai. Tetapi

jika hal ini dibiarkan begitu saja maka tujuan dari pembelajaran tidak akan tercapai. Oleh karena itulah, peneliti menawarkan strategi pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Peneliti menawarkan strategi dalam mengajar yang lebih efektif yang dapat membangkitkan perhatian siswa sehingga siswa menjadi aktif untuk belajar. Salah satunya adalah melalui strategi belajar aktif tipe *Everyone is a Teacher Here (ETH)*.

Pembelajaran aktif (*active learning*) dimaksudkan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh anak didik, sehingga semua anak didik dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki.⁵ Strategi belajar aktif terdiri dari beberapa tipe salah satunya adalah tipe *Everyone is a Teacher Here (ETH)*. Tipe *ETH* ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertindak sebagai guru bagi siswa yang lain. Ini akan dapat meningkatkan pemahaman siswa. Keunggulan dari tipe ini adalah semua siswa ikut terlibat dalam pembelajaran, siswa juga dilatih untuk lebih percaya diri tampil di depan kelas, dan bisa membantu teman yang masih kurang paham.

Strategi belajar aktif tipe *Everyone is a Teacher Here (ETH)* adalah salah satu strategi yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Karena hasil belajar yang lebih baik dalam matematika akan dicapai jika siswa mampu meningkatkan keaktifan mereka dalam belajar. Sebagaimana menurut Djamrah, hasil belajar adalah apa yang diperoleh siswa setelah dilakukan

⁵Hartono.dkk, *PAIKEM (Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan)*, (Pekanbaru : Zanafa,2008),h.39

aktivitas belajar.⁶ Sehingga strategi pembelajaran tidak semata-mata menyangkut kegiatan guru mengajar akan tetapi juga menitikberatkan pada aktivitas belajar siswa serta tidak hanya membuat guru aktif memberikan penjelasan saja tetapi juga membantu siswa jika ada kesulitan dalam belajar dan membimbing siswa agar dapat membuat kesimpulan yang benar. Sebagaimana Risnawati menyatakan:

Strategi pembelajaran *Everyone is a Teacher Here (ETH)* merupakan salah satu cara untuk mendapatkan partisipasi individual dari seluruh kelas. Siswa akan dapat mendengarkan dengan aktif, menjelaskan kepada teman, bertanya kepada guru, menanggapi pertanyaan dan berargumentasi. Semakin banyak aktifitas yang dilakukan maka pemahaman siswa akan semakin bertambah. Jika pemahaman siswa bertambah maka hasil belajar siswa juga akan semakin meningkat.⁷

Penelitian tentang pembelajaran aktif tipe *everyone is a teacher here* pernah diteliti oleh Hidayatul Akbar, menurutnya strategi pembelajaran aktif tipe *everyone is a teacher here* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kreativitas dalam menyelesaikan soal-soal cerita dan hasil belajar siswa.⁸ Disamping itu, menurut Anita Lee yang dikutip oleh Zalyana bahwa banyak hasil penelitian menunjukkan bahwa pengajaran oleh rekan sebaya (*peer teaching*) ternyata lebih efektif daripada pengajaran oleh guru.⁹ Sedangkan strategi *ETH* termasuk dalam bagian pembelajaran dengan rekan sebaya(*peer teaching*).

⁶ Djamrah, *Prestasi Belajar dan kompetensi guru*, (Jakarta : Usaha Nasional Balitbang Depdiknas, 1994), h.56

⁷ Risnawati, *Op. Cit.*, h. 89.

⁸ Hidayatul Akbar, *Upaya Peningkatan Kreativitas Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pembelajaran Matematika Melalui Model Everyone Is A Teacher Here (PTK Pada Siswa Kelas VII D SMP Negeri 4 Punggelan)*, <http://etd.eprints.ums.ac.id/7221/> , Diakses 16 Maret 2011.

⁹ Risnawati, *Op. Cit.*,

Berkaitan dengan uraian yang telah dikemukakan tersebut, maka peneliti tertarik akan mencoba melakukan penelitian dengan judul: **Pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone is a Teacher Here (ETH)* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA N 02 Tapung Hilir Kabupaten Kampar.**

B. Definisi Istilah

1. Strategi pembelajaran adalah perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.¹⁰
2. Strategi belajar aktif (*active learning*) adalah salah satu strategi pembelajaran mengajak siswa untuk belajar secara aktif.
3. Strategi belajar aktif tipe *Everyone is a Teacher Here (ETH)* ini salah satu belajar aktif yang sangat tepat untuk mendapatkan partisipasi kelas secara keseluruhan dan secara individual.¹¹
4. Hasil belajar adalah kemampuan siswa memahami materi yang telah mereka pelajari. Hal ini sesuai dengan pendapat Wina Sanjaya menyatakan “gambaran kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi dasar.”¹²
5. Hasil Belajar Matematika Siswa merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar matematika.

¹⁰ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta : Kencana,2008), h.124

¹¹ Hisyam Zaini.dkk,*Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta : CTSD UIN Sunan Kalijaga.2011),h.63

¹²Wina Sanjaya, *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Kencana, 2006), h. 27.

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Sebagaimana yang telah dipaparkan dalam latar belakang masalah, maka persoalan-persoalan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika masih tergolong rendah
- b. Kurangnya peran aktif siswa dalam pembelajaran matematika
- c. Strategi yang digunakan guru masih kurang menarik perhatian siswa
- d. Sebagian siswa kurang mampu menyimpulkan materi yang diajarkan
- e. Partisipasi siswa dalam belajar masih kurang

2. Batasan Masalah

Mengingat luasnya kajian ruang lingkup di atas maka penulis membatasi permasalahan pada “Pengaruh Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone is a Teacher Here (ETH)* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas X SMAN 02 Tapung Hilir Kabupaten Kampar.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah: Apakah ada pengaruh dari penerapan strategi belajar aktif tipe *Everyone is a Teacher Here (ETH)* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas X SMAN 02 Tapung Hilir Kabupaten Kampar?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari penerapan strategi belajar aktif tipe *Everyone is a Teacher Here (ETH)* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas X SMA N 02 Tapung Hilir Kabupaten Kampar

2. Manfaat Penelitian

- a. Bagi kepala sekolah, penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.
- b. Bagi guru, Pengaruh strategi belajar aktif tipe *Everyone is a Teacher Here (ETH)* dapat memperbaiki strategi mengajar, sehingga diharapkan guru terinspirasi untuk selalu berusaha menggunakan strategi–strategi lain dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
- c. Bagi peneliti, penelitian ini akan menambah pengetahuan dan wawasan peneliti serta hasil penelitian ini sebagai sumbangan bagi dunia pendidikan.
- d. Bagi siswa, penerapan strategi belajar aktif tipe *Everyone is a Teacher Here (ETH)* sebagai usaha untuk memperbaiki cara belajar siswa guna tercapainya hasil belajar matematika siswa yang lebih baik.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teoretis

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan proses berpikir untuk memecahkan masalah. Proses pembelajaran semata-mata tidak hanya ditujukan agar siswa mampu menguasai sejumlah materi pembelajaran saja. Akan tetapi pembelajaran juga diarahkan agar siswa belajar secara aktif sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Pembelajaran matematika adalah proses memperoleh pengetahuan yang dibangun oleh siswa sendiri dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika.¹ Proses pembelajaran matematika bisa terjadi di mana saja. Kelas bukanlah satu-satunya tempat belajar siswa. Siswa bisa memanfaatkan berbagai tempat belajar sesuai dengan kebutuhan dan sifat materi pelajaran.

Secara umum tujuan pembelajaran matematika adalah untuk membantu siswa mempersiapkan diri agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, dan kritis serta mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari

¹ Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Suska Press, 2008), h.5

berbagai ilmu pengetahuan. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah lebih ditekankan pada penataan nalar, dasar dan pembentukan sikap, serta keterampilan dalam penerapan matematika. Selain itu, matematika juga merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern dan daya pikir manusia. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan perlu penguasaan matematika yang kuat.

Pada konteks pembelajaran matematika, bukan berarti memperbesar peranan guru di satu pihak dan memperkecil peranan siswa di pihak lain. Dalam proses belajar mengajar matematika, guru harus tetap berperan secara optimal demikian juga halnya dengan siswa. Keberhasilan dalam belajar matematika diukur dari hasil yang diperoleh. Semakin banyak informasi yang diperoleh maka semakin bagus hasil belajar.

Dalam proses pembelajaran matematika agar tercapainya tujuan pembelajaran hendaknya menekankan pada prinsip-prinsip pembelajaran matematika. Dengan adanya prinsip-prinsip dalam proses pembelajaran, pelajar dapat mengembangkan ilmu pengetahuan, daya kreatif, dan bertanggung jawab terhadap jalannya proses pembelajaran matematika.

Adapun prinsip-prinsip pembelajaran matematika yaitu:

- a. Melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran matematika.
- b. Penilaian kemampuan siswa terhadap materi yang telah dipelajari.
- c. Siswa melakukan penilaian terhadap diri sendiri.
- d. Menyediakan kesempatan untuk berlatih dan mengulang.
- e. Generalisasi ke situasi baru.
- f. Membangun fondasi yang kokoh tentang konsep dan keterampilan matematika.
- g. Menyajikan program matematika seimbang.
- h. Suasana belajar yang efektif.

i. Pemberian penghargaan terhadap hasil belajar.²

2. Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone is a Teacher Here (ETH)*

Pertanyaan sederhana yang dikemukakan oleh Silberman yang menjadi paham belajar aktif, sebagai berikut :³

Yang saya dengar, saya lupa.

Yang saya dengar dan lihat, saya sedikit ingat.

Yang saya dengar, lihat dan tanyakan atau diskusikan dengan orang lain, saya mulai pahami.

Yang saya dengar, lihat, diskusikan, dan terapkan, saya memperoleh pengetahuan dan keterampilan

Yang saya ajarkan pada orang lain, saya kuasai.

Mendengar dan melihat saja tidak cukup untuk belajar sesuatu. Jika siswa bisa melakukan sesuatu dengan informasi yang diperoleh, siswa akan memperoleh umpan balik mengenai tugas pemahamannya. Pembelajaran bukan hanya memberikan informasi yang diperlukan dari guru ke siswa namun setiap guru harus memperhatikan bahwa siswa tidak bisa diberi muatan-muatan informasi apa saja yang dianggap perlu oleh guru. Proses belajar tidak harus berasal dari guru menuju siswa, tetapi siswa juga bias saling mengajar sesama siswa yang lainnya. Selanjutnya Lie menyatakan hal ini disebabkan oleh latar belakang pengalaman dan pengetahuan (atau yang dikenal dengan istilah skemata dalam bidang pendidikan) para siswa yang lebih mirip satu dengan yang lainya dibandingkan dengan skemata guru.⁴

² *Ibid*, h. 13-15.

³ Melvin L. Silberman, *Active Learning 101 cara Belajar Siswa Aktif*, (Bandung : Nusamedia, 2004), h. 23

⁴ Lie A, *Cooperatif learning, Mempraktikan Cooperatif learning diruang kelas*, (Jakarta : PT Grafindo, 2002), h.67

Strategi belajar aktif tipe *Everyone is a Teacher Here* adalah salah satu teknik instruksional dari belajar aktif (*active learning*) yang termasuk dalam *peer teaching* (pembelajaran rekan sebaya). Tipe ini memberikan kesempatan untuk bertindak sebagai guru bagi siswa lainnya. Sesuai dengan yang dikatakan Silberman “Sebagian pakar percaya bahwa sebuah mata pelajaran baru benar-benar dikuasai ketika si pembelajar mampu mengajarkannya kepada orang lain”.⁵ Strategi ini merupakan cara yang mudah untuk mendapatkan partisipasi dari seluruh kelas.

Strategi belajar aktif tipe *ETH* merupakan alternatif untuk lebih mengaktifkan siswa. Dalam pembelajaran dengan strategi ini siswa dapat mendengarkan dengan aktif, menjelaskan pada teman, bertanya pada guru, berdiskusi dengan siswa lain, menanggapi pertanyaan dan berargumentasi. Semakin banyak aktifitas yang dilakukan, pemahaman siswa semakin bertambah, jika pemahaman bertambah hasil belajar meningkat.

Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan strategi *Everyone Is a Teacher Here* adalah sebagai berikut :

- a. Mengabsen siswa dan membuka pelajaran.
- b. Menyajikan konsep penting dalam LKS.
- c. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok belajar (5-6 orang).
- d. Siswa diminta untuk mendiskusikan materi yang ada pada LKS dengan bimbingan guru.

⁵Melvin L. Silberman, *Op. Cit.*, h. 177

- e. Mengedarkan kartu indeks pada setiap kelompok. Setiap kelompok menulis pertanyaan pada kartu indeks.
- f. Setiap kelompok berdiskusi untuk menjawab pertanyaan yang terdapat pada kartu indeks. Jawaban ditulis pada kartu indeks juga. Guru memperhatikan dan mengarahkan siswa dalam bekerja.
- g. Setelah selesai, dipilih beberapa kelompok untuk menjelaskan hasil diskusinya di depan kelas. Guru menunjuk siswa secara acak untuk menjelaskan jawaban kelompok diskusinya.
- h. Hasil persentasi dibahas bersama, siswa dari kelompok lain diminta memberi tanggapan. Siswa yang ingin melengkapi jawaban dari kelompoknya diberikan kesempatan untuk menjelaskan di depan kelas⁶.

Guru dapat juga bervariasi tipe *ETH* ini sesuai dengan kebutuhan kelas. Variasi yang dapat dilakukan menurut Silberman diantaranya adalah :

- a. Peganglah kartu-kartu yang telah dikumpulkan. Buatlah sebuah panel responden. Baca tiap kartu dan perintahkan untuk didiskusikan. Gilirlah anggota panel sesering mungkin.
- b. 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.

⁶ Risnawati , *Op.Cit*, h. 90

Keunggulan strategi belajar aktif tipe *Everyone is a Teacher Here*

ini adalah :

- a. Menambah keaktifan siswa untuk berbuat lebih banyak.
- b. Dapat melaksanakan kegiatan ilmiah dengan baik.
- c. Suasana kelas menjadi bergairah, para siswa dapat mencurahkan perhatian dan pemikiran mereka terhadap masalah yang sedang dibicarakan.
- d. Dapat menjalin hubungan sosial antar individu siswa sehingga menimbulkan rasa harga diri, toleransi, demokrasi, berfikir kritis dan sistematis.
- e. Hasilnya dapat dipahami oleh para siswa karena mereka secara aktif mengikuti kegiatan ini dan terjun langsung di lapangan seperti yang diharapkan.
- f. Adanya kesadaran para siswa dalam mengikuti dan memahami aturan-aturan yang berlaku, sehingga dapat menghargai pendapat orang lain.⁷

Kelemahan strategi belajar aktif tipe *Everyone is a Teacher Here*

ini adalah :

- a. Ada sebagian siswa yang kurang berpartisipasi secara aktif, dapat menimbulkan sikap apatis dan tidak bertanggung jawab terhadap hasil yang dilakukan.
- b. Sulit diramalkan hasil yang ingin dicapai karena penggunaan waktu yang terlalu panjang.
- c. Para siswa mengalami kesulitan mengeluarkan ide-ide atau pendapat-pendapat mereka secara ilmiah atau sistematis
- d. Timbul kejenuhan bagi siswa karena menggunakan waktu terlalu panjang yang sulit diramalkan selesainya.
- e. Siswa yang tidak memiliki daya intelektual tinggi dan tidak berbakat, strategi belajar aktif tipe *Everyone is a Teacher Here* kurang baik hasilnya.⁸

Setelah mengetahui kelemahan dari strategi ini, maka dapat diantisipasi dengan cara meyakinkan siswa terlebih dahulu bahwa semua siswa dapat mengeluarkan idenya sendiri, memberi kesempatan kepada

⁷ Risna. Erni, *Penerapan Model Pembelajaran Everyone is a Teacher (Semua Jadi Guru) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Bidang Studi Akidah Akhlak Siswa Kelas VII.1 di MTs Negeri Pekanbaru*, (Pekanbaru : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, 2009),h,19.(Tidak diterbitkan)

⁸ *Ibid.*, h. 20

siswa untuk mengemukakan pendapat atau hasil dari pengamatan siswa tentang materi pelajaran, dan bisa belajar dengan rekan sebaya. Kemudian menegaskan kepada siswa bahwa semua siswa bertanggung jawab atas pembelajaran tersebut. Namun sebelum strategi ini dilaksanakan, langkah baiknya siswa telah dikelompokkan.

Dari tinjauan ini, maka dapat dikatakan bahwa *Everyone is a Teacher Here* ini merupakan tipe pembelajaran aktif yang memberi kesempatan bagi siswa untuk bertindak sebagai guru bagi siswa lain. Silberman mengatakan Pengajaran sesama siswa memberi siswa kesempatan untuk mempelajari sesuatu dengan baik dan sekaligus menjadi narasumber bagi satu sama lain.⁹

3. Hasil Belajar

Hasil belajar ialah gambaran kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi dasar. Hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan. Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan.

Secara global, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dapat dibedakan menjadi 3 macam, yaitu:

⁹ Melvin L. Silberman, *Op. Cit.*, h. 177

- a. Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa.
- b. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa.
- c. Faktor pendekatan belajar, yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi pelajaran.¹⁰

Benjamin S. Bloom dan kawan-kawan berpendapat bahwa taksonomi (pengelompokan) tujuan pendidikan itu harus senantiasa mengacu kepada tiga jenis domain (daerah binaan atau ranah) yang melekat pada diri peserta didik, yaitu: ¹¹

- a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental. Segala upaya yang menyangkut kegiatan aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Bloom membagi tingkat kemampuan atau tipe hasil belajar yang termasuk aspek kognitif menjadi enam, yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian atau evaluasi.

- b. Ranah Afektif

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Beberapa pakar mengatakan bahwa sikap seseorang dapat

¹⁰Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2007), h. 145

¹¹Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajagrafindo, 2007), h. 49-58

diramalkan perubahannya bila seseorang telah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai.

c. Ranah Psikomotor

Ranah Psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar ranah psikomotor dikemukakan oleh Simpson yang menyatakan bahwa hasil belajar psikomotor ini tampak dalam bentuk keterampilan dan kemampuan bertindak individu.

Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesikannya bahan pelajaran.

Kriteria keberhasilan proses mengajar tidak diukur dari sejauh mana siswa telah melakukan proses belajar. Dengan demikian, guru tidak lagi berperan hanya sebagai sumber belajar, akan tetapi berperan sebagai orang yang membimbing dan memfasilitasi agar siswa mau dan mampu belajar. Inilah makna proses pembelajaran berpusat kepada siswa. Siswa tidak dianggap sebagai objek belajar yang dapat diatur dan dibatasi oleh

kemauan guru, melainkan siswa ditempatkan sebagai subjek yang belajar sesuai dengan bakat, minat, dan kemampuan yang dimilikinya.¹²

William Burton menyimpulkan uraiannya yang cukup panjang tentang prinsip-prinsip belajar sebagai berikut:

- a. Proses belajar dan hasil usaha belajar secara materiil dipengaruhi oleh perbedaan-perbedaan individual dikalangan murid-murid.
- b. Hasil-hasil belajar secara fungsional bertalian satu sama lain, tetapi dapat didiskusikan secara terpisah.
- c. Hasil-hasil belajar diterima oleh murid apabila memberi kepuasan pada kebutuhannya dan berguna serta bermakna baginya.
- d. Hasil-hasil belajar itu lambat laun dipersatukan menjadi kepribadian dengan kecepatan yang berbeda-beda.
- e. Hasil-hasil belajar yang telah dicapai adalah bersifat kompleks dan dapat berubah-ubah, jadi tidak sederhana dan statis.¹³

Menurut Gagne, Briggs, dan Walter cara yang terbaik untuk mendesain pembelajaran adalah bekerja terbalik dari menyusun hasil belajar yang diharapkan. Hasil belajar dikelompokkan dalam lima kategori, yaitu belajar kamahiran intelektual, belajar informasi verbal, belajar mengatur kegiatan intelektual, belajar sikap dan belajar keterampilan motorik.¹⁴ Penggunaan kategori hasil belajar ini dapat memudahkan perbaikan terhadap ketepatan tujuan, penentuan sistem

¹² Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2008), h. 214.

¹³ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), h. 31-32.

¹⁴ Wina Sanjaya, *Op.Cit*, h.233

pembelajaran, dan perencanaan kondisi belajar yang diperlukan untuk pembelajaran yang berhasil. Pengelompokkan lima kategori hasil belajar Gagne ini menunjukkan berbagai kemampuan atau kompetensi sebagai hasil dari kegiatan pembelajaran.

Setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar. Masalah yang dihadapi adalah sampai tingkat mana prestasi(hasil) belajar yang dicapai. Sehubungan dengan hal inilah keberhasilan proses mngajar itu dibagi atas beberapa tingkatan atau taraf. Tingkatan keberhasilan tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Istimewa/maksimal adalah apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh siswa
- b. Baik sekali/optimal adalah apabila sebagian besar (76% s.d 99%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa.
- c. Baik/maksimal adalah apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60% s.d 75% saja dikuasai oelh siswa
- d. Kurang adalah apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% dikuasai oleh siswa.¹⁵

Berdasarkan uraian yang di ungkapkan oleh para ahli maka dapat di simpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku seseorang yang dipengaruhi oleh faktor ekstern dan inetern yang dimiliki siswa setelah melakukan kegiatan belajar yang dinyatakan dalam bentuk angka-angka melalui tes hasil belajar. Sedangkan hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah skor atau nilai yang dicapai siswa kelas X SMA N 02 Tapung Hilir Kabupaten Kampar melalui kegiatan dan pengukuran dalam bentuk angka-angka setelah siswa diberikan tes melalui proses

¹⁵ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 107

pembelajaran dengan penerapan Strategi belajar aktif tipe *Everyone is a Teacher Here (ETH)*.

4. Hubungan Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone is a Teacher Here (ETH)* dengan Hasil Belajar Matematika.

Pembelajaran dapat diartikan sebagai kegiatan yang ditujukan untuk membelajarkan siswa. Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari segi proses dan dari segi hasil. Proses pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila masukan merata, menghasilkan output yang banyak dan bermutu tinggi, sesuai dengan kebutuhan, perkembangan masyarakat dan pembangunan.¹⁶

Hasil belajar merupakan faktor penting dalam pendidikan yang merupakan gambaran dari kemampuan belajar siswa dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki setelah mengikuti program pembelajaran dalam waktu tertentu. Hal yang perlu diperhatikan untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik adalah dengan menerapkan sistem pembelajaran yang membelajarkan siswa. Untuk dapat menerapkan strategi belajar aktif yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Berdasarkan uraian tentang Strategi belajar aktif tipe *Everyone is a Teacher Here (ETH)* dikemukakan dengan jelas bahwa strategi pembelajaran ini melibatkan hampir semua aktivitas dalam proses belajar mengajar baik itu membaca, mengeluarkan pendapat, memberi saran,

¹⁶ Mulyasa. E, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2004), h, 102

menulis, memecahkan soal, menganalisa, berani, percaya diri, tegang dan gugup. Dalam proses pembelajaran, aktifitas tersebut tidak berdiri sendiri tetapi saling melengkapi dan mendukung satu sama lain.

Disini dapat dilihat siswa berperan aktif menggali informasi yang berhubungan dengan pengalaman yang mereka lalui, belajar mengetahui, belajar berkarya pada saat membuat soal, belajar menjadi diri sendiri pada saat mempersentasikan, belajar hidup bersama saat belajar kelompok sehingga pengetahuan yang didapatkan siswa dari diri dan teman serta dari guru tertanam dengan baik. Sebagaimana yang dikatakan Oemar Hamalik bahwa belajar tidak hanya kegiatan mengingat, tetapi lebih luas yakni memahami, selain itu pembelajaran dengan penekanan pada keaktifan siswa, membuat siswa dengan sendirinya mencari sesuatu, menginginkan jawaban, mencari informasi untuk memecahkan masalah dan mencari cara untuk melakulan pekerjaan. Inilah kegiatan belajar yang sesungguhnya, yang akhirnya berpengaruh dalam pencapaian hasil belajar siswa. Sehingga dengan strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here* bisa memberi suatu kontribusi dalam meningkatkan hasil belajar matematika.

B. Konsep Operasional

Konsep operasional ini merupakan konsep yang digunakan untuk memberi batasan terhadap konsep-konsep teoritis agar jelas dan terarah penelitian ini. Penelitian ini terdiri dari 2 variabel, yaitu:

1. Strategi Belajar Aktif Tipe *Everyone is a Teacher Here*

Strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* merupakan variabel bebas yang mempengaruhi hasil belajar matematika pada siswa. Pelaksanaan strategi ini dapat dilakukan dengan beberapa tahap sebagai berikut :

a. Tahap Persiapan

- 1) Menentukan pokok bahasan yang akan digunakan untuk penerapan strategi pembelajaran *everyone is a teacher here (ETH)*.
- 2) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran berdasarkan strategi pembelajaran pembelajaran *ETH*
- 3) Menyiapkan LKS.
- 4) Menyiapkan lembaran observasi.
- 5) Menyiapkan kartu indeks.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Pendahuluan
 - a) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menginformasikan strategi pembelajaran yang akan digunakan.
 - b) Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5-6 orang.
 - c) Guru membagi lembaran kerja siswa yang akan didiskusikan siswa.
- 2) Kegiatan Inti
 - a) Guru menyajikan konsep penting dalam LKS.

- b) Guru meminta siswa untuk mendiskusikan materi yang ada pada LKS.
 - c) Guru membagikan kartu indeks dan setiap kelompok menuliskan pertanyaan pada kartu indeks.
 - d) Kartu indeks dikumpulkan dan didarkan kembali secara acak pada masing-masing kelompok. Setiap kelompok mendapat kartu dari kelompok lain.
 - e) Siswa berdiskusi untuk menjawab pertanyaan pada kartu indeks.
 - f) Guru memilih beberapa kelompok untuk menjelaskan hasil diskusinya di depan kelas.
 - g) Guru menunjuk siswa secara acak untuk menjelaskan jawaban kelompok diskusinya.
 - h) Guru mempersilahkan kepada kelompok lain untuk memberi tanggapan, kemudian guru memberi kesempatan kepada siswa yang ingin melengkapi jawaban dari kelompoknya untuk menjelaskan di depan kelas.
- 3) Penutup
- a) Guru membimbing siswa menyimpulkan hasil yang diperoleh selama proses pembelajaran dan memberikan tugas pada setiap siswa dirumah untuk menyiapkan soal-soal yang berhubungan dengan materi selanjutnya yang akan dipelajari.

- b) Menghitung skor masing-masing kelompok dan memberi penghargaan bagi kelompok dengan skor tertinggi.

2. Hasil Belajar

Untuk mengetahui hasil belajar siswa akan dilihat dari hasil tes yang dilakukan sebelum menggunakan strategi belajar aktif tipe *Everyone is a Teacher Here* dan hasil tes yang dilakukan sesudah menggunakan strategi belajar aktif tipe *Everyone is a Teacher Here*. Penelitian dilakukan di dua kelas yang salah satu kelas digunakan strategi belajar aktif tipe *Everyone is a Teacher Here*, dan dari tes inilah baru dapat disimpulkan ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar terhadap kedua kelas tersebut

C. Penelitian yang Relevan

Pada tahun 2009, saudari Sukarsih mahasiswa UIN SUSKA fakultas tarbiyah jurusan Pendidikan Matematika melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Strategi Belajar *Everyone is a Teacher Here (ETH)* untuk meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 4 Peranap” dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan Strategi Belajar *Everyone is a Teacher Here (ETH)* dapat meningkatkan aktivitas belajar Matematika siswa kelas VIII SMPN 4 Peranap.

Pada tahun 2010, saudara Hidayatul akbar mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) fakultas keguruan dan ilmu pendidikan jurusan Pendidikan Matematika melakukan penelitian dengan judul “Upaya meningkatkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pembelajaran matematika melalui model *Everyone is a Teacher Here (ETH)*”

(PTK pada siswa kelas VII D SMP Negeri 4 Punggulen)” dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *everyone is a teacher here* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kreativitas dalam menyelesaikan soal-soal cerita dan hasil belajar siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Binti Royani pada tahun 2007 di Pekanbaru dengan judul “Penerapan strategi pembelajaran aktif *everyone is a teacher here* untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa”. Menyimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *everyone is a teacher here* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan peningkatannya adalah sebesar 10,59%.

Berdasarkan penjelasan di atas bahwa suatu strategi dalam pembelajaran sangat dibutuhkan, terutama strategi yang dapat melibatkan siswa secara aktif. Dengan aktifnya siswa belajar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Disini peneliti ingin meneliti pengaruh strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here* terhadap hasil belajar matematika siswa.

D. Asumsi dan Hipotesis

Asumsi dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa masih rendah. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha : Ada pengaruh dari penerapan strategi aktif tipe *Everyone is a Teacher here* terhadap hasil belajar matematika

Ho : Tidak ada pengaruh dari penerapan strategi aktif tipe *Everyone is a Teacher here* terhadap hasil belajar matematika.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimen*. Tujuan Penelitian *Quasi Eksperimen* adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol semua variabel yang relevan.¹ Terdapat dua kelompok pengajaran yaitu kelompok eksperimen yang akan memperoleh pengajaran dengan strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here* dan kelompok kontrol yang mendapat pengajaran konvensional. Dua kelompok tersebut diberikan postes.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Posttest-only Design with Nonequivalent Group*². Desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dibandingkan meskipun kelompok tersebut dipilih dan ditempatkan tanpa melalui randomisasi. Rancangan ini mempunyai satu kelompok eksperimen (KE) dengan suatu perlakuan dan diberi posttest, tetapi tanpa pretest, dan satu kelompok pengendali (KP) yang *nonequivalent* yang hanya diberi posttest tetapi tanpa pretest dan tanpa perlakuan³.

¹ Sumadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta:Raja Grafindo Persada, 2008), h.92

² Slamet Yulius, *Pengantar Penelitian Kuantitatif*, (Surakarta: UNS Press, 2008), h. 102.

³ *Ibid*

Tabel III. 1
POSTTEST-ONLY DESIGN WITH NONEQUIVALENT GROUP

	Pretest	Perlakuan	Posttest
KE	-	X	T
KP	-	-	T

Keterangan:

KE : Kelompok Eksperimen

KP : Kelompok Kontrol

X : Pembelajaran dengan Penerapan strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here*

T : Posttest

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 02 Tapung Hilir Kabupaten Kampar pada semester genap tahun pelajaran 2010/2011.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 02 Tapung Hilir Kabupaten Kampar. Sebanyak 64 siswa yang terbagi dalam 2 kelas, yaitu kelas X₁ sebanyak 32 siswa dan X₂ sebanyak 32 siswa. Sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X dengan menggunakan sampel total. Hal ini juga diperkuat dengan hasil

pengujian homogenitas yang mana datanya diambil dari nilai ulangan harian sebelum penelitian lihat pada *lampiran I*. Di mana kelas kelas X_1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X_2 sebagai kelas kontrol.

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data yang diperoleh selama penelitian ini meliputi data kuantitatif yaitu data mengenai hasil belajar siswa dan data kualitatif yaitu data yang diperoleh berdasarkan hasil observasi peneliti dengan guru bidang studi matematika kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 02 Tapung Hilir Kabupaten Kampar.

2. Teknik Pengumpulan Data

a) Dokumentasi

Dokumentasi diperoleh dari pihak-pihak sekolah terkait, seperti kepala sekolah untuk memperoleh data tentang sejarah dan perkembangan sekolah, tata usaha untuk memperoleh data-data sarana dan prasarana sekolah, keadaan siswa dan guru serta masalah-masalah yang berhubungan dengan administrasi sekolah yaitu berupa arsip dan tabel-tabel yang didapat dari kantor Tata Usaha Madrasah Sekolah Menengah Atas Negeri 02 Tapung Hilir Kabupaten Kampar.

b) Observasi

Penulis melakukan observasi dengan memakai lembar observasi yang telah disediakan. Pengamatan ini dilaksanakan oleh peneliti dan

dibantu seorang observer yang merupakan guru di sekolah tersebut untuk mengamati kegiatan yang dilakukan peneliti dan siswa saat pembelajaran berlangsung.

c) Tes

Tes hasil belajar yang diperlukan dalam penelitian ini adalah tes tentang hasil belajar matematika siswa selama proses pembelajaran yaitu hasil belajar siswa selama proses dengan pemberian tindakan dan tanpa pemberian tindakan, dan tes hasil belajar pada kelas kontrol. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui daya perbedaan tentang hasil belajar siswa sebelum menggunakan strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here* dan sesudah menggunakannya. Untuk memperoleh soal-soal tes yang baik sebagai alat pengumpulan data pada penelitian ini, maka penulis melakukan uji coba tes. Soal-soal yang diuji cobakan tersebut bertujuan untuk mengetahui daya pembeda soal, tingkat kesukaran soal, dan reliabilitas soal

1) Validitas Butir Soal

Sebuah butir soal memiliki validitas tinggi jika skor butir memiliki kesejajaran dengan skor total artinya memiliki korelasi yang baik⁴. Untuk melakukan uji validitas suatu soal, harus mengkorelasikan antara skor soal yang dimaksud dengan skor

⁴ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h.76.

totalnya. Untuk menentukan koefisien korelasi tersebut digunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson* sebagai berikut⁵ :

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan :

r : Koefisien validitas x : Skor item

n : Banyaknya siswa y : Skor total

Jika instrumen itu valid, maka kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas butir soal adalah:

TABEL III. 2
KRITERIA VALIDITAS BUTIR SOAL

Besarnya r	Interpretasi
0,80 < r ≤ 1,00	Sangat tinggi
0,60 < r ≤ 0,79	Tinggi
0,40 < r ≤ 0,59	Cukup Tinggi
0,20 < r ≤ 0,39	Rendah
0,00 < r ≤ 0,19	Sangat rendah

Riduwan (2010: 98)

Setelah dilakukan perhitungan, maka diperoleh koefisien validitasnya. Dari hasil validitas butir soal tersebut, semua soal dipakai karena validitasnya tidak ada yang rendah. Dengan demikian soal tersebut dapat diterima sebagai soal dalam penelitian ini. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada *lampiran H*. Adapun hasil pengujian validitas disajikan pada tabel III.3

⁵ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*, (Bandung : Alfabeta, 2010), h. 98.

TABEL III.3
ANALISIS VALIDITAS BUTIR SOAL

No Soal	Nilai r	TABEL III.3 ANALISIS VALIDITAS BUTIR SOAL		Status	Keterangan
		Interpretasi Validitas	S_e		
1	0,59	Cukup Tinggi		Valid	Dapat digunakan
2	0,45	Cukup Tinggi		Valid	Dapat digunakan
3	0,43	Cukup Tinggi		Valid	Dapat digunakan
4	0,69	Tinggi		Valid	Dapat digunakan
5	0,73	Tinggi		Valid	Dapat digunakan

2) Reliabilitas Tes

Reliabilitas atau keajegan suatu tes merupakan ukuran yang menyatakan tingkat kekonsistenan tes itu, artinya tes itu memiliki keandalan untuk digunakan sebagai alat ukur dalam jangka waktu yang relatif lama. Untuk menghitung reliabilitas tes ini digunakan rumus *alpha* dengan rumus⁶ :

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t}\right)$$

Keterangan:

r_{11} = Nilai Reliabilitas

S_i = Varians skor tiap-tiap item

$\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

⁶ *Ibid.*, h. 115-116.

S_t = Varians total

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat item X_i

$(\sum X_i)^2$ = Jumlah item X_i dikuadratkan

$\sum X_t^2$ = Jumlah kuadrat X total

$(\sum X_t)^2$ = Jumlah X total dikuadratkan

k = Jumlah item

N = Jumlah siswa

Jika hasil r_{11} ini dikonsultasikan dengan nilai Tabel r Product Moment dengan $dk = N - 1 = 26 - 1 = 25$, signifikansi 5%, maka diperoleh $r_{tabel} = 0,396$

Keputusan dengan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel}

Kaidah keputusan : Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti Reliabel dan $r_{11} < r_{tabel}$ berarti Tidak Reliabel.

Hasil uji reliabilitas yang peneliti lakukan diperoleh nilai $r_{11} = 0.47$ dan lebih besar dari $r_{tabel} = 0,396$ maka data tersebut Reliabel. Perhitungan uji reliabilitas ini dapat dilihat pada *Lampiran H*.

3) Daya Pembeda

Daya pembeda adalah analisis yang mengungkapkan seberapa besar butir tes dapat membedakan antara siswa kelompok tinggi dengan siswa kelompok rendah. Untuk menghitung indeks

daya pembeda caranya yaitu data diurutkan dari nilai tertinggi sampai terendah, kemudian diambil 50% dari kelompok yang mendapat nilai tinggi dan 50% dari kelompok yang mendapat nilai rendah. Menentukan daya pembeda soal dengan rumus:

$$DP = \frac{SA - SB}{\frac{1}{2}T(S_{max} - S_{min})}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda SA = Jumlah skor atas

SB = Jumlah skor bawah S_{max} = Skor maksimum

S_{min} = Skor minimum

T = Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah

Tabel III. 4
PROPORSI DAYA PEMBEDA SOAL

Daya Pembeda	Kriteria
≥ 0.40	Baik Sekali
$0.30 \leq \dots \leq 0.39$	Baik
$0.20 \leq \dots \leq 0.29$	Kurang Baik
< 0.20	Jelek

Setelah dilakukan perhitungan, maka diperoleh Hasil pengujian daya pembeda soal dapat dilihat pada *lampiran H*. Adapun hasil pengujian daya pembeda disajikan pada tabel III.5

Tabel III. 5
ANALISIS DAYA PEMBEDA SOAL

No Soal	Indek Diskriminan	Kriteria Daya Pembeda
1	0,38	Baik
2	0,34	Baik
3	0,38	Baik
4	0,38	Baik
5	0,30	Baik

4) Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah pernyataan tentang seberapa mudah, sedang atau seberapa sukar sebuah butir tes itu bagi testee atau siswa terkait. Tingkat kesukaran merupakan salah satu ciri tes yang perlu diperhatikan, karena tingkat kesukaran tes menunjukkan seberapa sukar, sedang atau mudahnya butir-butir tes secara keseluruhan yang telah diselenggarakan. Untuk mengetahui indeks kesukaran dapat digunakan rumus:

$$TK = \frac{(SA + SB) - T(S_{min})}{T(S_{max} - S_{min})}$$

Keterangan:

TK = Tingkat Kesukaran Soal

TABEL III. 6
KRITERIA TINGKAT KESUKARAN SOAL

Tingkat Kesukaran	Kriteria
$\frac{TK}{100} \geq 0,70$	Mudah
$0,40 \leq \frac{TK}{100} < 0,70$	Sedang
$\frac{TK}{100} < 0,39$	Sukar

Setelah dilakukan perhitungan, maka diperoleh Hasil pengujian tingkat kesukaran dapat dilihat pada *lampiran H*. Adapun hasil pengujian tingkat kesukaran disajikan pada tabel III.7

Tabel III. 7
ANALISIS TINGKAT KESUKARAN SOAL

No Soal	Indeks tingkat kesukaran	Kriteria
1	0,65	Sedang
2	0,48	Sedang
3	0,65	Sedang
4	0,57	Sedang
5	0,36	Sukar

E. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes”t”. Tes “t” adalah salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan (meyakinkan) dari dua buah *mean* sampel dari dua buah variabel yang dikomparatifkan.⁷ Sebelum melakukan analisis data dengan tes”t” ada dua syarat yang harus dilakukan, yaitu:

1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan sebuah uji yang harus dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak, pada penelitian ini kelas yang akan diteliti sudah diuji homogenitasnya, dengan cara menguji

⁷Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006), h. 178

data nilai ujian sebelumnya dengan cara membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil menggunakan uji F dengan rumus⁸:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Setelah dilakukan pengujian data awal, diperoleh $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ sehingga kedua sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

2. Uji Normalitas

Sebelum menganalisis data dengan tes "t" maka data dari tes harus diuji normalitasnya dengan chi kuadrat, apabila datanya sudah normal, maka bisa dilanjutkan dengan menganalisis tes dengan menggunakan rumus tes "t" untuk sampel besar ($N \geq 30$) yang tidak berkolerasi, maka rumus yang digunakan adalah⁹ :

$$t_0 = \frac{Mx - My}{\sqrt{\left[\frac{SDx}{\sqrt{N-1}}\right]^2 + \left[\frac{SDy}{\sqrt{N-1}}\right]^2}}$$

Keterangan:

Mx = Mean Variabel X

SDy = Standar Deviasi Y

My = Mean Variabel Y

N = Jumlah Sampel

SDx = Standar Deviasi X

⁸Riduwan, *Op. Cit.*, h. 120

⁹Hartono, *Op. Cit.*, h. 207

BAB IV

PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian

1. Sejarah Berdirinya SMA N 02 Tapung Hilir

Sekolah Menengah Atas Negeri 02 Tapung Hilir adalah sekolah yang belum lama berdiri. Pendirian sekolah ini di usulkan pada tanggal 7 mei 2007 ke Dinas Pendidikan dan Olahraga (Dispora), kemudian di sah kan oleh Dispora pada tanggal 30 mei 2007 sebagai Sekolah Menengah Atas Swasta- Lembaga Pemberdayaan Masyarakat (SMAS - LPM) yang terletak di Jalan Patimura Desa Kijang Makmur Kec.Tapung Hilir Kabupaten Kampar .

Usulan pendirian sekolah ini di ajukan oleh:

1. Bpk.Alm Jamhur,S.Pd.(yang pada saat itu sebagai Kepsek SMP N 02 Taphil)
2. Bpk.Khoiruddin,S.Pd. (Tokoh Masyarakat Desa Kijang Jaya)
3. Bpk.Pikir (Tokoh masyarakat Desa Kijang Jaya)
4. Bpk.Sutrisno (Tokoh Masyarakat Kijang Makmur)
5. Bpk. Ali Umar
6. Bpk.Iwan Anwar
7. Bpk.Alimin, Sh.
8. Bpk.Manda
9. Bpk.Sarmin
10. Bpk. L. R.Gukguk

SMAS-LPM ini pertama kali dipimpin oleh Bapak Alm Jamhur S.Pd lebih kurang satu tahun kemudian beliau wafat dan digantikan oleh Bapak Khoiruddin S.Pd. Selama kurang lebih tiga tahun menjadi sekolah swasta (30 Mei 2007 s/d 27 Januari 2010) kemudian sekolah ini di negerikan pada tanggal 27 Januari 2010 di bawah kepemimpinan bapak Kepsek Khoiruddin S.Pd kemudian dilanjutkan oleh Ibu Hanik Khusnul K, S.Pd sampai pada saat ini. Setelah di negerikan SMAS-LPM berubah nama menjadi SMA N 02 Tapung Hilir.

Sekolah ini memiliki luas bangunan 440 M² dan luas tanah 19.760 M². Sekolah ini letaknya strategis mudah dijangkau oleh semua siswa yaitu di desa Kijang Makmur Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar. Bentuk bangunan SMA N 02 Tapung Hilir ini sudah permanen.

TABEL IV.1
PROFIL SEKOLAH

Nama Sekolah	SMA N 02 Tapung Hilir
Alamat	Jl Patimura Desa Kijang Makmur Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar .
Kecamatan/ Kabupaten/ Propinsi/ kota	Tapung Hilir/ Kampar/ Riau/ Pekanbaru
NPSN	10494945
NSS	301140642002
Status Sekolah	Negeri
Jenjang Akreditasi	C (Cukup)
Tahun Didirikan	2007
Luas Tanah	19.760 M ²
Nama Kepala Sekolah	Hanik Khusnul K, S.Pd
Jumlah Guru	19 orang

(Sumber Data: Dokumentasi TU SMA N 02 Tapung Hilir)

Visi dan misi SMA N 02 Tapung Hilir

Visi:

Terwujudnya sumber daya manusia yang berkualitas, berbudaya berdasarkan iman dan taqwa.

Misi:

Untuk mewujudkan visi sekolah maka disusun langkah – langkah yang dijabarkan dalam misi sekolah yaitu :

Misi SMA Negeri 2 Tapung Hilir :

1. Mengintensifkan pembelajaran dan bimbingan belajar
2. Menanamkan disiplin dalam kehidupan warga sekolah.
3. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam bidang olahraga dan seni.
4. Menanamkan kesadaran melaksanakan kewajiban dalam kehidupan beragama.
5. Menciptakan lingkungan yang kondusif.

2. Kurikulum

Pendidikan memiliki peran sentral bagi upaya pembangunan sumber daya manusia. Adanya peran yang dimiliki isi dan proses pendidikan perlu dimutakhirkan sesuai dengan kemajuan ilmu dan kebutuhan masyarakat, implikasinya jika ada pada saat ini masyarakat Indonesia dan dunia menghendaki tersedianya sumber daya manusia yang memiliki seperangkat kompetensi yang berstandar nasional dan

internasional, maka isi proses pendidikannya perlu diarahkan pada pencapaian kompetensi tersebut.

Pendidikan tingkat satuan pendidikan adalah bentuk pendidikan yang diselenggarakan untuk menyiapkan kelulusan menguasai seperangkat kompetensi yang dapat bermanfaat bagi kehidupannya kelak. Pendidikan tingkat satuan pendidikan menekankan pada penguasaan kompetensi yang dia miliki dan yang dibutuhkan masyarakat sebagai sasaran kegiatan pendidikan berpusat pada siswa. Pemberian waktu yang cukup untuk penguasaan suatu tugas pembelajaran sebelum melanjutkan ke tugas pembelajaran yang selanjutnya dan persyaratan adanya kriteria ketuntasan dalam penyelesaian suatu tugas pembelajaran.

SMA N 02 Tapung Hilir pada saat ini menggunakan system Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan atau sering juga disebut dengan KTSP. Hal itu tampak jelas yaitu pada penerapan pembuatan silabus untuk setiap pelajaran, setiap guru bidang studi diwajibkan untuk membuat silabus setiap kali proses pembelajaran yang dilakukan di kelas masing-masing.

KTSP SMA Negeri 2 Tapung Hilir disusun agar dapat memberikan kesempatan pada peserta didik untuk :

- a. Belajar beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
- b. Belajar memahami dan menghayati
- c. Belajar mampu menghayati dan berbuat secara efektif
- d. Belajar hidup dengan orang lain

Belajar membangun dan menemukan jati diri melalui proses belajar yang aktif, kreatif, efektif menyenangkan dan inovatif

3. Keadaan Guru dan Siswa

a. Keadaan Guru

Guru-guru yang mengajar di SMA N 02 Tapung Hilir berjumlah 19 orang, diantaranya 3 orang Pegawai Negeri Sipil (PNS), 13 orang guru bantu, 2 orang sebagai tata usaha honorer dan 1 orang sebagai penjaga sekolah honorer. Untuk lebih jelas dapat dilihat dari tabel IV.2 berikut ini:

TABEL IV.2
DAFTAR NAMA-NAMA GURU SMA N 02 TAPUNG HILIR
TAHUN AJARAN 2011/2012

N O	NAMA	NIP	JABATAN TUGAS,MAPEL	KET
1	Hanik Khusnul K, S.Pd	19690222200003202	Kepala Sekolah	PNS
2	Eni Anggreini, SE	-	Waka Kurikulum Guru Ekonomi & B.Ingggris	
3	Muhammad Harir, S.Pd.I	-	Waka Sarana Prasarana Guru Kimia & PAI	
4	Devi Anggreini N.S, S.Pd		Waka Kesiswaan Guru B.Indonesia	
5	Wiwi Juita,S.Pd	19850606201102001	Guru Matematika	PNS
6	Bitu Malahayati,S.Si	19840229201102001	Guru Fisika	PNS
7	Tupon, S.Ag		Guru Agama	
8	Lela Sari, S.Pd		Guru Matematika	
9	Rinto, A.md		Guru TIK	
10	Mamah Salamah, S.Pd		Guru KTK & B. Arab	
11	Ratih Kumala, S.Pd		Guru Sejarah & Pkn	
12	Dinar Sihombing, S.Pd		Guru Geografi	
13	Erni Julita, S.Pd		Guru B. Ingggris	
14	Heri Susanto, S.Pdi		Guru B.Arab & Seni Budaya	

N O	NAMA	NIP	JABATAN TUGAS,MAPEL	KET
15	Suharti K.D, S.Psi		Guru Sosiologi & Pkn	
16	Sutrisno		Guru Olahraga	
17	Suyatmi		Tata Usaha	
18	Rini Suwarni, A.md		Tata Usaha	
19	Benny Riscal		Penjaga Sekolah	

(Sumber Data: Dokumentasi TU SMA N 02 Tapung Hilir)

b. Keadaan Siswa

Jumlah siswa di SMA N 02 Tapung Hilir adalah 212 orang yang terdiri dari 7 lokal, diantaranya 2 lokal kelas 1 yang jumlahnya 64 orang, 3 lokal kelas 2 yang jumlahnya 97 orang dan 2 lokal kelas 3 yaitu berjumlah 51 orang

**TABEL IV.3
DATA SISWA SMA N 02 TAPUNG HILIR
TAHUN AJARAN 2011/2012**

Tahun Pelajaran	Kelas X			Kelas XI						Kelas XII					
				Jurusan IPA			Jurusan IPS			Jurusan IPA			Jurusan IPS		
	L	P	Jlh	L	P	Jlh	L	P	Jlh	L	P	Jlh	L	P	Jlh
2011/2012	24	40	64	32	41	73	15	9	24	13	11	24	13	14	27

(Sumber Data: Dokumentasi TU SMA N 02 Tapung Hilir)

4. Sarana dan Prasarana

Proses pembelajaran tidak dapat berjalan sebagaimana yang diharapkan tanpa didukung oleh sarana dan prasarana atau fasilitas yang memadai. Adapun sarana dan prasarana yang ada pada sekolah ini, terlihat dari rincian sebagai berikut.

a. Sarana SMA N 02 Tapung Hilir

Sarana yang terdapat di SMA N 02 Tapung Hilir dapat dilihat pada tabel IV.4 berikut :

TABEL IV.4
SARANA SMA N 02 Tapung Hilir T.A 2011/2012

No	Sarana	Jumlah Unit
1	Ruang Kepala Sekolah	1
2	Ruang Tata Usaha	1
3	Ruang Majelis Guru	1
4	Ruang belajar	21
5	Mushallah	1
6	WC	4
7	Lapangan Olahraga	1

(Sumber Data: Dokumentasi TU SMA N 02 Tapung Hilir

b. Prasarana SMA N 02 Tapung Hilir

Prasarana yang ada di SMA N 02 Tapung Hilir terdiri dari perlengkapan dan alat pelajaran SMA , yaitu:

1) Perlengkapan

- Bangku dan meja murid
- Meja dan kursi kepsek
- Papan tulis
- Kursi tamu
- Kursi dewan guru
- Jam dinding
- Lonceng
- Tiang bendera

2) Alat pembelajaran

- IPS
- Matematika
- Peta
- Gambar Presiden dan Wakil Presiden
- Lambang Negara
- Teks pancasila
- IPA
- Gambar pahlawan

B. Penyajian Data

Sebagaimana telah dikemukakan pada Bab I bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika menggunakan strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* lebih tinggi daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* pada kelompok eksperimen, dijelaskan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan Tindakan

Dalam penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen, dimana kelas eksperimen menggunakan pembelajaran dengan Strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Pelaksanaan pembelajaran dengan Strategi belajar aktif tipe *everyone is a*

teacher here (ETH) dan konvensional dilakukan dengan 5 kali pertemuan yaitu 4 kali pertemuan menyajikan materi dan 1 kali pertemuan mengadakan tes.

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan semua keperluan dalam penelitian, yaitu merencanakan waktu penelitian dengan pihak sekolah dan guru matematika di sekolah tersebut, menentukan kelas yang akan diteliti yaitu kelas X_1 dan X_2 , kemudian menentukan materi pokok. Selain itu peneliti juga menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Kartu Indeks untuk setiap pertemuan. Kemudian menjelaskan bagaimana proses belajar mengajar dengan Strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* kepada guru bidang studi.

b. Tahap Pelaksanaan

Adapun kegiatan yang akan dilakukan peneliti adalah menggunakan pembelajaran dengan Strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* pada kelas X_1 .

1) Pertemuan pertama (18 April 2012)

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran membahas tentang pengertian Aturan Sinus yang mengacu pada RPP pada lampiran B_1 dan LKS pada lampiran C_1 .

Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan memberitahukan materi pembelajaran pada hari itu, menjelaskan

tujuan pembelajaran, dan memotivasi siswa untuk belajar, lalu membagikan LKS secara individu dalam berkelompok. Selanjutnya peneliti menyampaikan langkah-langkah pembelajaran dengan Strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)*.

Pada kegiatan inti, awalnya peneliti menyajikan konsep penting materi. Selanjutnya peneliti meminta siswa mengerjakan dan mendiskusikan dengan teman sekelompoknya. Sebelum mengerjakan LKS-1, peneliti meminta siswa untuk membaca petunjuk yang sudah ada pada LKS-1. Pada saat siswa mengerjakan LKS-1, peneliti mengawasi dan mengarahkan siswa apabila siswa menemukan kesulitan dalam mengerjakan soal pada LKS-1 tersebut. Setelah siswa berdiskusi dan mengerjakan soal latihan pada LKS-1, kemudian peneliti memberikan kartu indeks kepada setiap kelompok untuk membuat soal yang mengacu pada LKS-1 yang telah mereka siapkan di rumah. Setelah membuat soal pada kartu indeks, kartu indeks ditukar secara acak kepada kelompok lain untuk mengerjakan soal pada pada kartu indeks yang telah didapatkan. Pada saat siswa mengerjakan soal pada kartu indeks yang telah didapatkan, peneliti juga mengawasi dan mengarahkan siswa apabila siswa menemukan kesulitan dalam mengerjakan soal.

Setelah mengerjakan soal pada kartu indeks. Peneliti mengundi kelompok yang akan tampil dan mengundi siapa

perwakilan dari kelompok tersebut untuk mempresentasikan hasil pekerjaan ke depan kelas. Setelah siswa tersebut mempresentasikan, peneliti meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan.

Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari, peneliti meminta siswa untuk menyiapkan soal yang berhubungan dengan materi aturan cosinus untuk pertemuan selanjutnya, peneliti menghitung skor masing-masing kelompok dan memberi penghargaan bagi kelompok dengan skor tertinggi dan menutup pelajaran. Dari pertemuan pertama ini disimpulkan bahwa aturan sinus dapat digunakan untuk menentukan unsur-unsur dalam suatu segitiga apabila unsur-unsur yang lain telah diketahui. Kemungkinan unsur-unsur yang diketahui: sisi, sudut, sudut; sudut, sisi, sudut; dan sisi, sisi, sudut.

Pada pertemuan pertama ini, sebagian besar siswa bingung dengan perubahan sistem pembelajaran yang terjadi di kelas yang tidak seperti biasanya. Siswa bingung dengan arti dari langkah-langkah Strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)*. Pada proses diskusi masih ada siswa yang main-main dan ada juga yang masih bercerita. Pada saat membuat soal siswa masih bingung karena belum terbiasanya siswa untuk membuat soal.

2) Pertemuan kedua (23 April 2012)

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran membahas tentang pengertian Aturan Cosinus yang mengacu pada RPP pada lampiran B₂ dan LKS pada lampiran C₂. Pada pertemuan kedua ini siswa sudah duduk berkelompok.

Kegiatan awal, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dan peneliti memotivasi siswa untuk senantiasa bersemangat dalam belajar dan tidak menganggap matematika itu membosankan melainkan menyenangkan bagi siswa. Sementara siswa yang lain memperhatikan dengan baik penjelasan peneliti dengan baik dan termotivasi untuk belajar. Kemudian peneliti kembali memberitahukan dan mengingatkan strategi pembelajaran pada hari itu. Selanjutnya peneliti menjelaskan garis besar materi yang akan dipelajari siswa yaitu tentang aturan cosinus.

Pada kegiatan inti, peneliti membagikan LKS-2 dan peneliti meminta pada siswa untuk mengerjakan dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Sebelum mengerjakan LKS-2, peneliti meminta siswa untuk membaca petunjuk yang ada pada LKS-2. Pada saat siswa mengerjakan LKS-2, peneliti mengawasi dan mengarahkan siswa apabila menemukan kesulitan, terlihat ada siswa kurang paham tentang aturan sinus. Peneliti meminta siswa dalam kelompok siswa yang kurang paham tersebut untuk

menjelaskan kepada temanya yang kurang paham. Setelah mengerjakan LKS-2, kemudian peneliti memberikan kartu indeks kepada setiap kelompok untuk membuat soal yang mengacu pada LKS-2 yang telah mereka siapkan dirumah. Setelah membuat soal pada kartu indeks, kartu indeks ditukar secara acak kepada kelompok lain untuk mengerjakan soal pada pada kartu indeks yang telah didapatkan. Pada saat siswa mengerjakan soal pada kartu indeks yang telah didapatkan, peneliti juga mengawasi dan mengarahkan siswa apabila siswa menemukan kesulitan dalam mengerjakan soal.

Setelah mengerjakan soal pada kartu indeks. Peneliti mengundi kelompok yang akan tampil dan mengundi siapa perwakilan dari kelompok tersebut untuk mempresentasikan hasil pekerjaan ke depan kelas. Setelah siswa tersebut mempresentasikan, peneliti meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan.

Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari, peneliti meminta siswa untuk menyiapkan soal yang berhubungan dengan materi luas segitiga untuk pertemuan selanjutnya, peneliti menghitung skor masing-masing kelompok dan memberi penghargaan bagi kelompok dengan skor tertinggi dan menutup pelajaran. Dari pertemuan kedua ini disimpulkan bahwa secara umum, *aturan kosinus* dapat

digunakan untuk menentukan unsur-unsur dalam suatu segitiga apabila unsur-unsur yang lain telah diketahui, yaitu: dua sisi dan satu sudut yang diapitnya, dan ketiga sisinya.

Dalam proses pelaksanaan pembelajaran ini masih banyak siswa yang belum terlibat secara aktif dalam mengikuti sistem pembelajaran yang baru ini bahkan terdapat juga siswa yang hanya mencontek hasil kerja temannya. Hal ini sebabkan siswa belum terbiasa dengan keterampilan menjelaskan materi pembelajaran di hadapan teman sebayanya, sehingga siswa terlihat sedikit malu-malu.

3) Pertemuan ketiga (25 April 2012)

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran membahas tentang luas segitiga dengan dua sisi dan satu sudut yang diketahui dan ketiga sisinya diketahui yang mengacu pada RPP pada lampiran B₃ dan LKS pada lampiran C₃. Pada pertemuan ini siswa sudah duduk berkelompok.

Kegiatan awal, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dan peneliti memotivasi siswa untuk senantiasa bersemangat dalam belajar dan tidak menganggap matematika itu membosankan melainkan menyenangkan bagi siswa. Sementara siswa yang lain memperhatikan dengan baik penjelasan peneliti dengan baik dan termotivasi untuk belajar. Kemudian peneliti kembali memberitahukan dan mengingatkan strategi pembelajaran

pada hari itu. Selanjutnya peneliti menjelaskan garis besar materi yang akan dipelajari siswa yaitu tentang luas segitiga dengan dua sisi dan satu sudut yang diketahui dan ketiga sisinya diketahui.

Pada kegiatan inti, peneliti membagikan LKS-3 dan peneliti meminta pada siswa untuk mengerjakan dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Sebelum mengerjakan LKS-3, peneliti meminta siswa untuk membaca petunjuk yang ada pada LKS-3. Pada saat siswa mengerjakan LKS-3, peneliti mengawasi dan mengarahkan siswa apabila menemukan kesulitan, terlihat ada siswa kurang paham tentang aturan sinus. Peneliti meminta siswa dalam kelompok siswa yang kurang paham tersebut untuk menjelaskan kepada temanya yang kurang paham. Setelah mengerjakan LKS-3, kemudian peneliti memberikan kartu indeks kepada setiap kelompok untuk membuat soal yang mengacu pada LKS-3 yang telah mereka siapkan dirumah. Setelah membuat soal pada kartu indeks, kartu indeks ditukar secara acak kepada kelompok lain untuk mengerjakan soal pada pada kartu indeks yang telah didapatkan. Pada saat siswa mengerjakan soal pada kartu indeks yang telah didapatkan, peneliti juga mengawasi dan mengarahkan siswa apabila siswa menemukan kesulitan dalam mengerjakan soal.

Setelah mengerjakan soal pada kartu indeks. Peneliti mengundi kelompok yang akan tampil dan mengundi siapa perwakilan dari kelompok tersebut untuk mempresentasikan hasil

pekerjaan ke depan kelas. Setelah siswa tersebut mempersentasikan, peneliti meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan.

Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari, peneliti meminta siswa untuk menyiapkan soal yang berhubungan dengan merancang model matematika yang berkaitan dengan trigonometri untuk pertemuan selanjutnya, peneliti menghitung skor masing-masing kelompok dan memberi penghargaan bagi kelompok dengan skor tertinggi dan menutup pelajaran. Dari pertemuan ketiga ini disimpulkan bahwa untuk menurunkan rumus luas segitiga jika diketahui panjang satu sudut dan dua sisi dapat ditentukan dengan menggunakan salah satu rumus berikut:

$$L = \frac{1}{2}ab \sin C, \quad L = \frac{1}{2}ac \sin B, \quad L = \frac{1}{2}bc \sin A$$

Sedangkan Untuk menurunkan rumus luas segitiga jika diketahui panjang du sudut dan satu sisi dapat ditentukan dengan menggunakan salah satu rumus berikut:

$$L = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

Dalam proses pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan ketiga ini, kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa lebih baik daripada pertemuan sebelumnya walaupun masih terdapat beberapa siswa yang belum terlibat secara aktif dalam mengikuti sistem pembelajaran yang telah ditetapkan. Di sisi lain, siswa yang memiliki kemampuan yang lemah masih terlihat kesulitan untuk

belajar secara mandiri, sehingga mereka hanya menunggu jawaban dari teman sekelompoknya.

4) Pertemuan Keempat (01 Mei 2012)

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran membahas tentang merancang model matematika yang berkaitan dengan trigonometri. yang mengacu pada RPP pada lampiran B₄ dan LKS pada lampiran C₄. Pada pertemuan ini siswa sudah duduk berkelompok.

Kegiatan awal, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dan peneliti memotivasi siswa untuk senantiasa bersemangat dalam belajar dan tidak menganggap matematika itu membosankan melainkan menyenangkan bagi siswa. Sementara siswa yang lain memperhatikan dengan baik penjelasan peneliti dengan baik dan termotivasi untuk belajar. Kemudian peneliti kembali memberitahukan dan mengingatkan strategi pembelajaran pada hari itu. Selanjutnya peneliti menjelaskan garis besar materi yang akan dipelajari siswa.

Pada kegiatan inti, peneliti membagikan LKS-4 dan peneliti meminta pada siswa untuk mengerjakan dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Sebelum mengerjakan LKS-4, peneliti meminta siswa untuk membaca petunjuk yang ada pada LKS-4. Pada saat siswa mengerjakan LKS-4, peneliti mengawasi dan mengarahkan siswa apabila menemukan kesulitan, terlihat ada siswa

kurang paham. Peneliti meminta siswa dalam kelompok siswa yang kurang paham tersebut untuk menjelaskan kepada temanya yang kurang paham. Setelah mengerjakan LKS-4, kemudian peneliti memberikan kartu indeks kepada setiap kelompok untuk membuat soal yang mengacu pada LKS-4 yang telah mereka siapkan dirumah. Setelah membuat soal pada kartu indeks, kartu indeks ditukar secara acak kepada kelompok lain untuk mengerjakan soal pada pada kartu indeks yang telah didapatkan. Pada saat siswa mengerjakan soal pada kartu indeks yang telah didapatkan, peneliti juga mengawasi dan mengarahkan siswa apabila siswa menemukan kesulitan dalam mengerjakan soal.

Setelah mengerjakan soal pada kartu indeks. Peneliti mengundi kelompok yang akan tampil dan mengundi siapa perwakilan dari kelompok tersebut untuk mempresentasikan hasil pekerjaan ke depan kelas. Setelah siswa tersebut mempresentasikan, peneliti meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan.

Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari, peneliti menghitung skor masing-masing kelompok dan memberi penghargaan bagi kelompok dengan skor tertinggi dan menutup pelajaran. Selanjutnya, guru meminta siswa untuk membuat kesan dan pesan selama proses pembelajaran ini dilakukan. Di samping itu, pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa jauh

lebih baik daripada pertemuan-pertemuan sebelumnya. Kemudian peneliti menginformasikan kepada siswa bahwa akan diadakan tes untuk pertemuan selanjutnya, untuk itu siswa diminta untuk mengulang pelajaran di rumah agar hasil belajar yang diperoleh bagus dan membanggakan.

5) Pertemuan Kelima(9 Mei 2012)

Pada pertemuan ini peneliti mengadakan tes untuk mengetahui tingkat hasil belajar matematika siswa. Tes ini dilaksanakan selama 2 x 45 menit dengan jumlah soal 5 butir sebagaimana yang terlampir pada lampiran F₂. Lembar soal dan lembar jawaban disediakan oleh peneliti.

Pelaksanaan tes berjalan dengan baik dan tertib. Siswa tampak semangat mengerjakan soal-soal pada lembar jawaban tetapi ada beberapa siswa yang berusaha melihat hasil kerja temannya. Dalam pelaksanaan tes peneliti berkeliling mengontrol pelaksanaan tes.

C. Analisis Data

Hasil Belajar dianalisis melalui data postes di akhir pemberian tindakan. Akan tetapi untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dari kedua kelompok tidak cukup hanya dilihat dari perbedaan rata-rata hasil belajar saja, sebagaimana yang dikatakan Hartono bahwa dua variabel data yang memiliki mean sama belum tentu memiliki kualitas yang sama, tergantung

dari besar atau kecil ukuran penyebaran datanya¹. Oleh karena itu, perlu suatu pengujian untuk meyakinkan bahwa kedua kelompok tersebut memang berbeda secara signifikan. Untuk itu, maka data tersebut akan dianalisis menggunakan analisis data dengan Tes “t”.

Namun dalam melakukan uji Tes “t” ada dua syarat yang harus dipenuhi, yaitu uji homogenitas dan uji normalitas, berikut ini akan dijelaskan tentang uji homogenitas dan uji normalitas sebagai berikut.

1. Hasil Uji Homogenitas

Uji Homogenitas yang peneliti lakukan adalah uji varians terbesar dibanding varians terkecil dengan menggunakan tabel F. Pengujian Homogenitas yang peneliti lakukan adalah dari hasil ulangan harian sebelum penelitian yang diperoleh dari guru bidang studi matematika. Hasil uji Homogenitas hasil belajar matematika dapat dilihat pada *Lampiran I*. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,108$ (*lampiran I*) dan nilai $F_{tabel} = 1.84$ pada taraf signifikan 5%. Ternyata $F_{hitung} < F_{tabel}$, atau $1,108 < 1,84$ maka varians-variens adalah homogen.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa ketika dilakukan pembelajaran dengan menggunakan strategi yang berbeda terhadap kedua sampel, apabila terjadi perbedaan hasil belajar yang berbeda antara kedua sampel tersebut bukan karena kemampuan dasar yang berbeda tetapi karena penggunaan strategi yang berbeda.

¹Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar), 2006, h. 53

2. Hasil Uji Normalitas

Hasil uji Normalitas data nilai hasil belajar matematika dapat dilihat pada *Lampiran J* dan terangkum pada table berikut

TABEL IV.5
UJI NORMALITAS

Kelas	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Kriteria
Kontrol	7.88	18,307	Normal
Eksperimen	4.81	15,507	Normal

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diamati bahwa nilai X^2_{hitung} pada kelas kontrol sebesar 4.22 sedangkan untuk nilai X^2_{hitung} kelas eksperimen sebesar 6.03. Harga X^2_{tabel} dalam taraf signifikansi 5% adalah 18,307 untuk kelas kontrol dan 15,507 untuk kelas eksperimen.

Kriteria pengujian :

Jika : $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, distribusi data tidak normal

Jika : $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, distribusi data normal

Dengan demikian $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

3. Analisis data dengan Tes “t”

TABEL IV. 6
PERHITUNGAN NILAI KELAS EKSPERIMEN (VARIABEL X)

Nilai X	F	fX	fX ²
100	3	300	30000
95	4	380	36100
90	3	270	24300
85	4	340	28900
80	8	640	51200
75	3	225	16875
70	3	210	14700
65	2	130	8450
60	2	120	7200
JUMLAH	N = 32	$\sum fX = 2.615$	$\sum fX^2 = 217.725$

Dari tabel perhitungan variabel X diperoleh :

$$N = 32 \quad \sum fX = 2.615 \quad \sum fX^2 = 217.725$$

Mean variabel X adalah :

$$M_x = \frac{\sum fX}{N} = \frac{2.615}{32} = 81,718$$

Standar Deviasi (SD) variabel X adalah :

$$\begin{aligned} SD_x &= \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{217.725}{32} - \left(\frac{2.615}{32}\right)^2} \\ &= \sqrt{6803,906 - 6677,954} \\ &= \sqrt{125,95} \end{aligned}$$

$$SD_x = 11,22$$

TABEL IV.7
PERHITUNGAN NILAI KELAS KONTROL (VARIABEL Y)

Nilai Y	F	fY	fY ²
100	1	100	10000
95	2	190	18050
90	1	90	8100
85	2	170	14450
80	3	240	19200
75	4	300	22500
70	4	280	19600
65	6	390	25350
60	4	240	14400
55	3	165	9075
50	2	100	5000
JUMLAH	N = 32	$\sum fY = 2.265$	$\sum fY^2 = 165.725$

Dari tabel perhitungan variabel Y diperoleh :

$$N = 32 \quad \sum fY = 2,265 \quad \sum fY^2 = 165,725$$

Mean variabel Y adalah :

$$M_y = \frac{\sum fY}{N} = \frac{2.265}{32} = 70,781$$

StandarDeviasi (SD) variabel Y adalah :

$$\begin{aligned} SD_y &= \sqrt{\frac{\sum fY^2}{N} - \left(\frac{\sum fY}{N}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{165.725}{32} - \left(\frac{2.265}{32}\right)^2} \\ &= \sqrt{5178,906 - 5009,985} \\ &= \sqrt{168,921} \end{aligned}$$

$$SD_y = 12,996$$

Menghitung harga $t_{\text{observasi}}$

$$\begin{aligned}
 t_0 &= \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}} \\
 &= \frac{81,718 - 70,781}{\sqrt{\left(\frac{11,22}{\sqrt{32-1}}\right)^2 + \left(\frac{12,996}{\sqrt{32-1}}\right)^2}} \\
 &= \frac{10,937}{\sqrt{\left(\frac{11,22}{\sqrt{31}}\right)^2 + \left(\frac{12,996}{\sqrt{31}}\right)^2}} \\
 &= \frac{10,937}{\sqrt{\left(\frac{11,22}{5,567}\right)^2 + \left(\frac{12,996}{5,567}\right)^2}} \\
 &= \frac{10,937}{\sqrt{(2,015)^2 + (2,334)^2}} \\
 &= \frac{10,937}{\sqrt{4,060 + 5,447}} \\
 &= \frac{10,937}{\sqrt{9,507}} \\
 &= \frac{10,937}{3,083} \\
 &= 3,547
 \end{aligned}$$

Interpretasi Terhadap t_0

- a. Mencari df atau db

$$df \text{ atau db} = N_x + N_y - 2 = 32 + 32 - 2 = 62$$

keterangan:

df atau db = *degrees of freedom* atau derajat kebebasan

N_x = Banyaknya subjek kelompok X

N_y = Banyaknya subjek kelompok Y

- b. Konsultasi pada tabel nilai “t”

Dalam tabel tidak terdapat df = 62, oleh karena itu digunakan df yang mendekati 62 yaitu df = 60. Dengan df = 60 diperoleh t_t pada *lampiran I* sebagai berikut:

Pada taraf signifikan 5% : $t_t = 2,00$

Pada taraf signifikan 1% : $t_t = 2,65$

- c. Bandingkan t_0 dengan t_t

Pengambilan keputusan dilakukan dengan cara membandingkan nilai t_0 dengan t_t , dengan ketentuan sebagai berikut :

Jika $t_0 < t_t$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika $t_0 > t_t$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Dengan demikian $t_{hitung} = 3,547$ berarti besar dari t_t baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% ($2,00 < 3,547 > 2,65$).

Dengan demikian H_a diterima dan H_0 ditolak, berarti hasil belajar matematika kelas eksperimen (variabel X) lebih tinggi dari pada kelas kontrol (variabel Y). Hasil belajar matematika siswa yang

menggunakan Strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* lebih baik dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Perbedaan mean kedua variabel dengan Strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* lebih baik dari kelas konvensional.

D. Pembahasan

Berdasarkan t_0 tentang hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Trigonometri bahwa mean menunjukkan hasil belajar matematika siswa kelas yang menerapkan strategi belajar aktif tipe *Everyone is a Teacher Here (ETH)* lebih tinggi dari mean hasil belajar matematika siswa kelas yang menerapkan model pembelajaran konvensional. Dari perbedaan mean kedua variabel menunjukkan kelas eksperimen dengan strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* lebih baik dari kelas konvensional, dimana mean hasil belajar kelas yang menggunakan Strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* sebesar 81,718 dan mean hasil belajar kelas konvensional sebesar 70,781.

Hal ini menunjukkan bahwa penerapan Strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* dalam pembelajaran matematika berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika Sebagaimana yang dikatakan Sugiyono bahwa jika kelompok treatment lebih baik dari pada

kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan pada kelompok treatment berpengaruh positif.²

Berdasarkan hasil observasi dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan Strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* dapat membuat siswa selalu aktif dengan melakukan berbagai kegiatan untuk menguasai bahan pelajaran sepenuhnya. Karena dalam pembelajaran ini siswa dapat menyelesaikan soal secara benar, mempresentasikan hasil dari latihan yang dikerjakan, mendengarkan penjelasan dari teman secara aktif, bertanya dengan guru, menanggapi pertanyaan dan argumentasi. Semakin aktif siswa dalam belajar maka pemahaman siswa makin bertambah.

Dengan demikian hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu penerapan Strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa kelas X SMA N 02 Tapung Hilir Kabupaten Kampar.

Hal ini dimungkinkan karena pembelajaran telah berubah dari paradigma pembelajaran yang berpusat pada guru kepada pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui tantangan masalah, aktivitas penemuan, Kondisi ini diperkuat oleh pendapat Turmudi yang dikutip oleh Mimi Hariyani yang menyatakan bahwa untuk memberikan dukungan wacana kelas secara lebih efektif, guru harus membangun masyarakat di mana siswa merasa bebas mengemukakan

² Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. (Bandung: Alfabeta, 2010). hlm. 159.

gagasannya³. Oleh karena itu, bantuan guru sangat diharapkan dan diperlukan proses belajar mengajar dapat berjalan lancar sehingga gagasan yang dikemukakan siswa dapat dipahami secara sistematis.

Adapun temuan ataupun perbedaan pembelajaran yang tampak pada kelas eksperimen dan kontrol adalah sebagai berikut:

1. Siswa kelas eksperimen terlatih untuk belajar dengan cara berkelompok dan saling bekerjasama antara siswa, sedangkan siswa kelas kontrol hanya pasif menerima materi dari guru.
2. Siswa kelas eksperimen saling memberikan ilmu pengetahuan karena siswa dituntut mengajar siswa lain sehingga siswa tidak segan bertanya pada guru dan temannya, sedangkan siswa kelas kontrol masih segan untuk bertanya.
3. Siswa kelas eksperimen termotivasi dengan pembelajaran yang menyebabkan mereka aktif, sedangkan siswa kelas kontrol merasa bosan karena mereka belajar tanpa aktifitas sehingga terlihat dari siswa yang selalu mengantuk.
4. Nilai evaluasi kelas eksperimen lebih tinggi dari siswa kelas kontrol dari setiap pertemuan karena siswa kelas eksperimen memperoleh pengajaran dengan Strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* sedangkan siswa kelas kontrol memperoleh pengajaran dengan pembelajaran konvensional.

³Mimi Hariani, *Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Penalaran Matematik Siswa Sekolah Dasar*, Bandung, Program Studi Magister Pendidikan Dasar Sekolah Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia, 2010, h. 122 (tidak diterbitkan)

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data penulis menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada materi Trigonometri. Ini dapat dilihat dari perbedaan mean kedua variabel menunjukkan kelas eksperimen dengan strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* lebih baik dari kelas konvensional, dimana mean hasil belajar kelas yang menggunakan strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* sebesar 81,718 dan mean hasil belajar kelas konvensional sebesar 70,781.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika diharapkan guru mata pelajaran dapat mempertimbangkan penggunaan strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)*. Dengan strategi ini selain dapat meningkatkan hasil belajar matematika, diharapkan guru dapat meningkatkan perkembangan daya pikir siswa, serta dapat menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran

2. Berhubung penelitian ini hanya dilakukan pada materi Trigonometri peneliti menyarankan supaya dilakukan pada materi matematika yang lain
3. Agar pelaksanaan strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* lebih efektif sebaiknya perhatian dan bimbingan harus lebih difokuskan terhadap siswa yang kurang memahami atau siswa yang daya serapnya lemah.
4. Agar pelaksanaan strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* tidak menggunakan waktu yang terlalu panjang maka diharapkan guru bisa mengatur waktunya dengan baik, karena kelemahan dari strategi belajar aktif tipe *everyone is a teacher here (ETH)* adalah penggunaan waktu yang terlalu panjang.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Djamrah.1995. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hariani, Mimi. 2010. *Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Penalaran Matematik Siswa Sekolah Dasar*. Bandung: Program Studi Magister Pendidikan Dasar Sekolah Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia (tidak diterbitkan).
- Hartono. 2008. *Statistik untuk Penelitian*. Pekanbaru: Pustaka Pelajar.
- _____.2008.*PAIKEM(Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan)*.Pekanbaru: Zanafa
- Lie, Anita.2007. *Cooperative Learning: Mempraktekkan Cooperative Learning di ruang-ruang Kelas*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Mulyasa,E. 2004. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska press.
- Sanjaya,Wina. 2006. *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana
- _____. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- _____.2010.*Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*.Jakarta: Kencana.
- Silberman, Melvin L. 2004. *Active Learning 101 cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia
- Slamet, Yulius. 2008.*Pengantar Penelitian Kuantitatif*. Surakarta: UNS Pers.
- Sudijono, Anas. 2007. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

- _____.2009. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito
- _____. 1995. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru
Arsindo
- Sugiyono.2010.*Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- _____.2010. *Metode Penelitian Kuantitatif,Kualitatif dan R&D*. Bandung:
Alfabeta
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung:
Rosda Karya.
- Syah, Muhibbin. 2007. *Psikologi Belajar*. Jakarta: RajaGrafindo
- _____. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Syah, Hidayat. 2010. *Pengantar Umum Metodologi Penelitian Pendidikan
Pendekatan Verifikatif*. Pekanbaru: Suska Press
- Uno, Hamzah B. 2008. *Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- _____. 2010. *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bumi
Aksara
- Purwanto, Ngalim. 1990. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*.
Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Wirodikromo, Sartono. 2007. *Matematika SMA 1A Kelas X*. Jakarta: Erlangga
- Zaini, Hisyam, dkk. 2011. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: CTSD
UIN Sunan Kalijaga