

**PENGARUH MODEL ADVANCE ORGANIZER DENGAN MENGGUNAKAN
LKS TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS
SISWA DI SMA NEGERI 1 SIMPANG ULIM**

SKRIPSI

Diajukan oleh

**EVI MAULINA
NIM: 1032011169**

**Program Studi
Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
ZAWIYAH COT KALA LANGSA
TAHUN 2015 M / 1436 H**

S K R I P S I

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

Diajukan Oleh :

**EVI MAULINA
NIM : 1032011169**

**Program Studi
Pendidikan Matematika**

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

**Yusaini, M.Pd
NIP : 197208102005041002**

Pembimbing II

**Wahyuni, M.Pd
NIP : 198809152015032004**

**PENGARUH MODEL ADVANCE ORGANIZER DENGAN MENGGUNAKAN
LKS TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS
SISWA DI SMA NEGERI 1 SIMPANG ULIM**

SKRIPSI

**Telah diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri
IAIN Zawiyah Cot Kala Langsa Dan Dinyatakan Lulus Serta Diterima
Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Pendidikan Dan Keguruan**

Pada Hari/Tanggal:

**Minggu, 6 Desember 2015 M
24 Safar 1437 H**

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua

Sekretaris

**Yusaini, M.Pd
NIP : 197208102005041002**

**Wahyuni, M.Pd
NIP : 198809152015032004**

Anggota

Anggota

Marzuki, M.Pd

Iqbal, M.Pd

Mengetahui

**Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
IAIN Zawiyah Cot Kala Langsa**

**(Dr. Ahmad Fauzi, M.Ag)
NIP. 195705011985121001**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, karena atas rahmat, hidayat serta kekuasaan-Nya setiap saat hingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Advance Organizer Dengan Menggunakan Lks Terhadap Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Di Sma Negeri 1 Simpang Ulim”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pendidikan Matematika pada Jurusan Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa.

Sholawat serta salam tercurah kepada akhirul ambiya baginda Rasulullah Muhammad SAW, keluarga, para sahabat, dan kita selaku umatnya yang mudah-mudahan tetap istiqomah hingga hari akhir nanti.

Selama penulisan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang dialami. Peneliti hanya tidak akan mampu menyelesaikan penelitian ini tanpa dukungan dan tangan-tangan yang Allah kirimkan kepada pihak-pihak yang senantiasa memberikan dorongan rasa optimis, semangat. Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti merasakan banyak bantuan dan bimbingan yang telah diberikan oleh orang-orang terdekat penulis. Oleh karena itu, pada ruang terbatas ini, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Ahmad Fauzi, M. Ag , selaku Dekan Tarbiyah
2. Bapak Mazlan, M. Pd, selaku ketua Jurusan Pendidikan Matematika, yang telah memberikan izin atas penyusunan skripsi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

3. Ibu Nuraida, M.Pd selaku penasehat Akademik yang telah dengan penuh kesabaran membimbing saya hingga telah bisa menyelesaikan kuliah ini.
4. Bapak Yusaini, M.Pd selaku pembimbing I yang tulus ikhlas penuh kesabaran dan perhatian membimbing serta mengarahkan peneliti mulai dari awal penyusunan skripsi hingga pada penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Wahyuni, M.Pd selaku pembimbing I yang telah memberikan bantuan, saran, dan arahan dengan tulus dan ikhlas serta dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Seluruh Dosen dan Staf akademik Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa yang telah memberikan fasilitas dan membagi ilmunya selama ini.
7. Bapak Kepala Sekolah SMA Negeri 1Simpang Ulim dan seluruh tenaga pengajaran yang telah berkenan membantu penulis dalam upaya pengumpulan data yang Ibu Ferawati, S. Pd, selaku guru bidang studi di kelas penelitian.
8. Teristimewa untuk para pahlawan hidupku, ayah ku tersayang Munzilin AB. Ibuku terkasih Muslimah AW. Kakak ku Safriani, S.Pd serta abangku satu-satunya yang baik tiada duanya Abdul Muthallib serta adik-adikku Putri Amalia Hidayana dan Gadis Afra Zahara yang selalu penulis banggakan dan sayangi. Mereka tak henti-hentinya mendoakan, melimpahkan kasih sayang dan memberikan dukungan moril dan materil kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Sahabat-sahabatku (Elliza Andhika Putri, Ummul Habsah Hijrah, Putri Umami Hanik, Sarah Zulkarnaini, Tri Puji Lestari, Sri Wahyuni, Desi Warzani, Fahrunnisa, Khairunnisaki), teman-teman satu kos, serta teman-teman seperjuangan Jurusan Tarbiyah Pendidikan Matematika angkatan 2011, terutama unit 1 yang tidak dapat disebutkan satu-persatu. Semoga kebersamaan kita menjadi kenangan indah untuk mencapai kesuksesan yang berkah dimasa mendatang.

10. Semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan, dorongan, dan informasi serta pendapat yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah membalas kebaikan seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini dengan limpahan rahmat dan kasih-Nya. Peneliti menyadari bahwa banyak terdapat kekurangan dalam karya ini, untuk itu peneliti mohon maaf atas segala kekurangan dalam karya ini dan senantiasa berharap karya ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi peningkatan kualitas pendidikan. Akhir kata hanya kepada Allah SWT juallah penulis memohon Ridha-Nya. Amin ya Rabbal A'lam

Langsa, 25 Oktober 2015

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| KATA PENGANTAR..... | i |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| ABSTRAK | x |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 7 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 7 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 7 |
| E. Pembatasan Masalah | 8 |
| F. Definisi Operasional..... | 9 |
| G. Hipotesis Penelitian..... | 11 |
| BAB II KAJIAN TEORI | 12 |
| A. Model Advance Organizer | 12 |
| B. Lembar Kerja Siswa | 19 |
| C. Penalaran Matematis Siswa..... | 20 |
| D. Sikap Positif | 23 |
| E. Materi Persamaan Kuadrat | 27 |
| F. Teori Belajar yang Mendukung..... | 30 |
| G. Penelitian Terdahulu yang Relevan..... | 32 |

| | |
|--|-----------|
| H. Kerangka Berfikir..... | 34 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 36 |
| A. Waktu dan Tempat Penelitian | 36 |
| B. Metode dan Variabel Penelitian | 38 |
| C. Populasi dan Sampel | 37 |
| D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen | 38 |
| 1. Tes | 39 |
| a. Pengujian Validitas..... | 39 |
| b. Pengujian Reliabelitas | 40 |
| c. Pengujian Daya Pembeda | 41 |
| d. Pengujian Taraf Kesukaran | 43 |
| E. Langkah-langkah Penelitian..... | 45 |
| 1. Tahap Persiapan..... | 45 |
| 2. Pelaksanaan Penelitian | 45 |
| F. Teknik Analisis Data | 46 |
| 1. Uji Normalitas Data | 47 |
| 2. Uji Homogenitas | 48 |
| 3. Uji Hipotesis | 49 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 51 |
| A. Hasil Penelitian | 51 |
| 1. Analisis Deskriptif Kemampuan Akhir siswa | 51 |
| a. Uji Normalitas Data Postest..... | 52 |

| | |
|--|-----------|
| b. Uji Homogenitas Data Posttest | 53 |
| c. Uji Hipotesis | 54 |
| 2. Hasil analisis angket | 56 |
| B. Pembahasan..... | 58 |
| BAB V PENUTUP..... | 63 |
| A. Kesimpulan..... | 63 |
| B. Saran-Saran..... | 63 |
| DAFTAR KEPUSTAKAAN | 65 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 2.1 langkah-langkah pembelajaran model advance organizer | 17 |
| Tabel 3.1 populasi penelitian SMA Negeri 1 Simpang Ulim | 38 |
| Tabel 3.2 interpretasi koefisien korelasi validitas | 40 |
| Tabel 3.3 rekapitulasi hasil analisis validitas instrumen | 40 |
| Tabel 3.4 interpretasi reliabilitas | 41 |
| Tabel 3.5 penafsiran daya pembeda | 42 |
| Tabel 3.6 rekapitulasi hasil analisis daya pembeda soal | 42 |
| Tabel 3.7 penafsiran tingkat kesukaran..... | 43 |
| Tabel 3.8 rekapitulasi hasil analisis tingkat kesukaran soal..... | 43 |
| Tabel 3.9 kriteria presentase angket sikap positif | 44 |
| Tabel 3.10 pembobotan kriteria / pilihan jawaban angket | 44 |
| Tabel 4.1 statistik deskriptif kemampuan akhir siswa | 51 |
| Tabel 4.2 hasil uji normalitas data posttest | 52 |
| Tabel 4.3 hasil uji homogenitas data posttest..... | 53 |
| Tabel 4.4 hasil perhitungan uji t..... | 55 |
| Tabel 4.5 rekapitulasi hasil presentase angket sikap positif | 56 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1 Schedule Kegiatan Penelitian | 67 |
| Lampiran 2 RPP | 68 |
| Lampiran 3 LKS (Lembar kerja Siswa) | 102 |
| Lampiran 4 Instrumen soal kemampuan penalaran matematis | 115 |
| Lampiran 5 Alternatif jawaban Instrumen | 116 |
| Lampiran 6 Hasil Pengolahan Angket | 121 |
| Lampiran 7 Validitas Soal..... | 128 |
| Lampiran 8 Reliabilitas soal..... | 135 |
| Lampiran 9 Daya Pembeda Soal | 140 |
| Lampiran 10 Tingkat Kesukaran Soal..... | 143 |
| Lampiran 11 Nilai Siswa Kelas Eksperimen | 146 |
| Lampiran 12 Nilai Siswa Kelas Kontrol | 147 |
| Lampiran 13 simpangan Baku Pretest Kelas Eksperimen | 148 |
| Lampiran 14 Simpangan Baku Postest Kelas Eksperimen | 150 |
| Lampiran 15 Simpangan Baku Pretest Kelas Kontrol | 152 |
| Lampiran 16 Simpangan Baku Postest Kelas Kontrol..... | 154 |
| Lampiran 17 Uji Normalitas Pretest Kelas Eksperimen | 157 |
| Lampiran 18 Uji Normalitas Postest Kelas Eksperimen..... | 159 |
| Lampiran 19 Uji Normalitas Pretest Kelas Kontrol..... | 161 |
| Lampiran 20 Uji Normalitas Postest Kelas Kontrol | 163 |
| Lampiran 21 Uji Homogenitas..... | 165 |
| Lampiran 22 Uji Hipotesis | 167 |

| | |
|---|-----|
| Lampiran 23 Tabel Kurva Normal..... | 169 |
| Lampiran 24 Tabel r Product Moment..... | 170 |
| Lampiran 25 Tabel Chi Kuadrat | 171 |
| Lampiran 26 Tabel Distribusi F | 172 |
| Lampiran 27 Tabel Distribusi t | 176 |

**PENGARUH MODEL ADVANCE ORGANIZER DENGAN MENGGUNAKAN
LKS TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA
DI SMA NEGERI 1 SIMPANG ULIM**

ABSTRAK

Evi maulina

Penalaran merupakan sebuah alat untuk mengembangkan pengetahuan dan kreativitas siswa, namun kita lihat sekarang bahwa kurangnya siswa dalam berusaha untuk mengeksplorasi kemampuannya menyebabkan terbentuknya kepribadian yang tidak peduli terhadap matematika. Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah model *advance organizer* dengan menggunakan LKS berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematis siswa di SMA Negeri 1 Simpang Ulim pada materi persamaan kuadrat? Dan Bagaimanakah sikap positif siswa setelah menggunakan model *Advance organizer* menggunakan LKS di SMA Negeri 1 Simpang Ulim pada materi persamaan kuadrat? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh signifikan dari model *Advance Organizer* dengan menggunakan LKS terhadap kemampuan penalaran matematis siswa di SMA Negeri 1 Simpang Ulim. Penelitian ini juga untuk melihat sikap positif siswa, Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Simpang Ulim. Dari hasil proses pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *random sampling*, diperoleh kelas X 7 sebagai kelas eksperimen, dan kelas X 5 sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data menggunakan instrumen berupa tes uraian yang terdiri dari 5 soal dan angket berupa pernyataan yang disusun dengan skala likert sebanyak 20 soal. Analisis data untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t dengan taraf signifikan 0,05 dan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$. Dari hasil pengujian menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai 2,81 dan 1,95. analisis angket sikap positif siswa menggunakan presentase, dan presentase rata-ratanya ialah 88,73 % Sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Advance Organizer* dengan menggunakan LKS berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematis siswa dalam pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Simpang Ulim dan juga sikap positif siswa memiliki presentase yang sangat baik.

Kata kunci : model Advance oranizer, kemampuan penalaran matematis, sikap positif.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

UNESCO yang merupakan badan pendidikan dunia menetapkan tujuan pendidikan yang hendak dicapai dalam dunia pendidikan, yaitu mendidik agar murid tahu (learning to know), agar murid tahu cara melaksanakan pengetahuannya (learning to do), agar murid menjalani kehidupan sesuai dengan pengetahuannya (learning to be), agar murid dapat hidup berdampingan (learning to live together)”.Dan agar murid mempunyai kemampuan untuk belajar menemukan nilai-nilai positif dari setiap pengalaman negatif (learning to learn).¹ Akan tetapi karena kesalahan dalam mengelola pendidikan, terutama pendidikan formal yang diharapkan menjadi sarana menimba ilmu dan meraih kesuksesan, justru menjadi penjara pemikiran dan belenggu kreativitas.

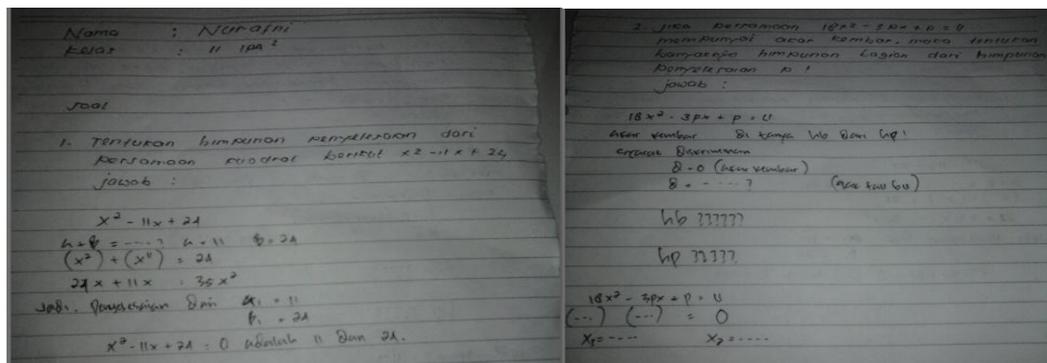
Kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika dapat dikembangkan melalui penalaran. Penalaran dibagi ke dalam dua macam pertama penalaran deduktif yaitu penalaran dari hal umum ke hal khusus, dan kedua penalaran induktif yaitu penalaran dari hal-hal khusus baru kemudian dilanjutkan ke hal umum.² Berarti penalaran dimaksudkan dengan kemampuan membuktikan suatu pernyataan dan juga kemampuan menyimpulkan suatu proses pembuktian. Sehingga penalaran matematis sangat penting dan dibutuhkan oleh siswa dalam

¹Mustakim, 2008, *Tujuan pendidikan*, <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/02/09/penalaran/>. [diakses tanggal 31 Mei 2015]

²Chatarina Tri Anni, *Psikologi Belajar*, (Semarang: UPT. UNNES Press,2004), hlm.35

mempelajari matematika. Matematika tidak hanya sekedar sebagai sebuah pelajaran tentang fakta-fakta tetapi pelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan penalaran. Jika matematika diajarkan hanya sekedar sebagai sebuah pelajaran tentang fakta-fakta maka hanya akan membuat sekelompok orang menjadi menghafal yang baik, tidak cerdas melihat hubungan sebab akibat, dan tidak pandai memecahkan masalah. Sedangkan dalam menghadapi perubahan masa depan yang cepat, bukan pengetahuan saja yang diperlukan, tetapi kemampuan mengkaji dan berfikir (bernalarnya) secara logis, kritis, dan sistematis.

Kenyataan yang kita lihat di lapangan tidak sesuai dengan apa yang diharapkan, berdasarkan uji coba yang peneliti lakukan dengan memberikan soal-soal penalaran kepada 30 siswa di dapatkan hasil bahwa tingkat penalaran mereka belum mencapai rata-rata dan belum mencapai indikator-indikator dari penalaran. Hal itu bisa kita lihat dari gambar berikut ini



Dari gambar tersebut terlihat bahwa kemampuan penalaran siswa masih sangat kurang sekali. Hal itu mungkin dikarenakan kewalahan mereka untuk menghafal rumus-rumus dalam matematika, dan juga ketika soal yang diberikan berlainan dengan contoh yang telah mereka pelajari pada pembelajaran

sebelumnya, maka mereka tidak bisa menyelesaikannya, dan juga pada saat mengerjakan soal uji coba terlihat kesulitan mereka dalam membuat keterkaitan antar konsep yang telah mereka pelajari, sehingga tidak adanya usaha dari siswa untuk mengeksplorasi kemampuannya masing-masing siswa lebih cenderung meniru pekerjaan temannya atau sering disebut menyontek, bahkan menyontek sudah menjadi suatu budaya yang dianggap biasa, sehingga terjadilah kebebasan membudayakan budaya menerima dan menghafal bagi siswa, siswa tidak ingin lagi berfikir secara logis untuk menyelesaikan suatu permasalahan, akibatnya pikiran siswa hanya terkungkung disitu-situ saja dan pada akhirnya matematika hanya berdiri sendiri tanpa adanya penalaran lagi sebagai sebuah paket pendukungnya.

Beberapa ahli matematika juga mengemukakan kelemahan matematika pada siswa Indonesia, karena pelajaran matematika di sekolah ditakuti bahkan di benci siswa. Sikap negatif seperti ini muncul karena adanya persepsi bahwa pelajaran matematika sulit. Selain itu pengalaman belajar matematika bersama guru yang tidak menyenangkan atau guru yang membingungkan turut membentuk sikap negatif siswa terhadap pelajaran matematika.

Mengingat pentingnya peranan matematika maka sudah selayaknya penanganan yang dimaksud adalah peningkatan kualitas pengajaran dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas pembelajaran. Guru sebagai faktor yang mempengaruhi kualitas pembelajaran hendaknya memilih model pembelajaran yang dapat mengantarkan kepada tujuan yang ingin dicapai dan dapat merangsang partisipasi dari siswa.

Salah satu faktor utama yang mempengaruhi kemampuan penalaran matematis siswa adalah sikap siswa terhadap matematika itu sendiri, karena sikap merupakan salah satu aspek yang berperan penting dalam ranah afektif. Sikap merupakan sesuatu yang dipelajari dan sikap menentukan bagaimana individu bereaksi terhadap situasi, serta menentukan apa yang dicari individu dalam kehidupan.³Jika siswa bersikap senang terhadap matematika, tentu sikapnya itu mempengaruhi tingkah lakunya terhadap matematika.Sedangkan sikap siswa yang tidak senang merupakan suatu hambatan untuk belajar matematika. Ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki sikap senang terhadap matematika, maka dalam dirinya akan tumbuh keinginan atau dorongan untuk belajar matematika dengan baik. Hal ini juga sebaliknya bahwa siswa yang bersikap kurang senang terhadap matematika maka dari dalam dirinya muncul suatu sikap penolakan atau anti dengan pelajaran matematika. Dan kenyataan yang terlihat di SMA Negeri 1 Simpang Ulim adalah kebanyakan siswa sangat anti terhadap matematika, hal itu dapat dilihat dari ketidak seriusan mereka dalam belajar dan juga dalam mengerjakan soal yang diberikan. Hal itu merupakan bukan permasalahan yang biasa, karena matematika adalah ilmu yang digunakan hampir dalam setiap aspek kehidupan.

Pembelajaran matematika bagi siswa SMA sekarang, khususnya materi persamaan kuadrat memiliki banyak kendala bagi peserta didik. Peserta didik kesulitan memanipulasi bentuk aljabar ke dalam bentuk pemfaktoran, peserta didik kebanyakan mengetahui cara menentukan akar-akar persamaan kuadrat

³Slameto, *Belajar dan Faktor Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta,2003), hlm. 188

hanya dengan pemfaktoran saja, peserta didik kurang bisa mengaitkan antar konsep-konsep yang telah mereka pelajari sebelumnya, peserta didik cenderung tahu cara penyelesaiannya tapi tidak bisa menjelaskan kepada yang lain dan kurang aktif. Selain itu, bagaimana menerapkan konsep dalam pemecahan soalpun banyak yang masih kesulitan. Agar peserta didik tidak kesulitan dalam menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan berbagai cara, dan juga untuk memudahkan peserta didik dalam memahami konsep dalam pembelajaran persamaan kuadrat diperlukan panduan untuk menuntun langkah peserta didik dalam menemukan konsep. Dengan menemukan konsep sendiri, peserta didik akan merasa lebih puas dan aktif berpartisipasi dan diharapkan akan timbulnya sikap senang dari siswa terhadap matematika sehingga hal itu juga beriringan dengan tumbuhnya kemampuan penalaran matematis dari siswa itu sendiri.

Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan diatas adalah dengan mencoba menerapkan model pembelajaran *advance organizer* dengan menggunakan LKS, dimana materi yang telah dipelajari peserta didik dapat diteks kembali dengan menggunakan LKS. LKS yang disediakan oleh guru juga dapat dimanfaatkan dan dijadikan sebagai titik tolak dalam mengkomunikasikan informasi atau ide baru dalam kegiatan pembelajaran sehingga peserta didik dapat melihat keterkaitan antara materi pelajaran yang telah dipelajari dengan informasi atau ide baru, adapun LKS yang di buat guru berdasarkan model *advance organizer* yaitu konsep konsep yang tertera pada LKS dapat membangun struktur kognitif seseorang sehingga mereka dapat membuat keterkaitan konsepnya sendiri. Untuk itu, penerapan model pembelajaran *advance*

organizer dengan menggunakan LKS diharapkan dapat menumbuhkan sikap senangnya siswa terhadap matematika serta meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa mengenai materi persamaan kuadrat.

Pendapat diatas juga diperkuat lagi oleh seorang tokoh aliran kognitif yaitu David Ausubel yaitu Explication of the centrictyof *advance organizer* to ausubel's theory of meaning full verbal learning,according to ausubel et al (1978).” Meaningful reception learning involves the acquisition of new meanings.it requires both a meaningful learning set and thepresentation of potentially meaningful materialto the learner.⁴Ausubel menyatakan bahwa belajar merupakan asimilasi bermakna, dimana ketika seorang siswa sedang belajar, materi yang dipelajarinya diasimilasikan dan dihubungkan dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya menggunakan pengatur awal yang telah di sediakan oleh guru. Faktor motivasi dan pengalaman emosional sangat penting bagi siswa dalam kegiatan belajar, sebab tanpa motivasi dan keinginan yang kuat dari pebelajar, maka tidak akan terjadi asimilasi pengetahuan didalam pembelajaran matematika dan hal itu juga berpengaruh terhadap cara berfikir atau bernalar siswa.

Berdasarkan uraian diatas, maka judul yang diangkat dalam penelitian ini adalah ***“Pengaruh Model Advance organizer Dengan Menggunakan LKS Terhadap Kemampuan penalaran Matematis Siswa di SMA Negeri 1 Simpang Ulim.”***

⁴Evelyn F. searls. “Using Advanced Organizer in The Classroom”.*JurnalEducation.University of South Florida.*

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini ialah:

1. Apakah model *advance organizer* dengan menggunakan LKS berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematis siswa di SMA Negeri 1 Simpang Ulim pada materi persamaan kuadrat?
2. Bagaimanakah sikap positif siswa setelah menggunakan model *Advance organizer* menggunakan LKS di SMA Negeri 1 Simpang Ulim pada materi persamaan kuadrat?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan dalam penelitian ini ialah:

1. Untuk mengetahui apakah model *advance organizer* dengan menggunakan LKS berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematis siswa di SMA Negeri 1 Simpang Ulim pada materi persamaan kuadrat.
2. Untuk mengetahui bagaimanakah sikap positif siswa setelah menggunakan model *Advance organizer* menggunakan LKS di SMA Negeri 1 Simpang Ulim pada materi persamaan kuadrat.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini ialah :

1. Bagi Guru sebagai salah satu alternative model pembelajaran yang dapat di jadikan kajian dan kemudian bisa di terapkan untuk penalaran matematis siswa.
2. Bagi Peserta Didik dengan adanya model *advance organizer* diharapkan mampu mempengaruhi penalaran matematis siswa sehingga berakibat baik bagi hasil belajar peserta didik khususnya pada mata pelajaran matematika. Sehingga dapat membantu peserta didik dalam mencapai peningkatan hasil belajarnya.
3. Bagi sekolah diharapkan penelitian ini dapat dijadikan kajian bagi sekolah dan juga memberikan sumbangan bagi sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran khususnya di SMA Negeri 1 Simpang Ulim.
4. Bagi peneliti yaitu memperoleh pengalaman langsung dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *advance organizer* menggunakan LKS dan memberi bekal bagi peneliti sebagai calon seorang guru yang siap terjun ke lapangan.

E. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari terlalu meluasnya masalah dan dalam pengambilan kesimpulan atau keputusan penelitian ini maka, peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Populasi penelitian ini dititikberatkan hanya pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Simpang Ulim.
2. Dalam penelitian ini, peneliti menekankan penerapan model pembelajaran pada materi persamaan kuadrat.

F. Defenisi Operasional

1. Model *Advance Organizer*

Dalam penelitian ini model *advance organizer* dimaksudkan dengan model pembelajaran yang menekankan pada kognitif siswa dengan mengaitkan materi yang sudah ada dengan materi yang sedang atau akan dibahas, sehingga siswa akan mendapatkan konsepnya sendiri. Model *advance organizer* adalah model dengan langkah-langkah sebagai berikut : (1) mengklarifikasikan tujuan pengajaran serta menyajikan *advance organizer* (2) memancing dan mendorong pengetahuan serta pengalaman dari dalam diri siswa (3) menyajikan bahan pelajaran yang dapat dikembangkan dalam bentuk diskusi sehingga siswa dapat mengarahkan masalah pokok menjadi bagian-bagian yang lebih rinci dan khusus (4) penguatan organisasi kognitif menggunakan *advance organizer* yang sudah di pelajari (5) guru mengklarifikasi atau memberikan tambahan informasi baru yang belum di dapat siswa.

2. Penalaran Matematis Siswa

Dalam penelitian ini penalaran matematis dimaksudkan dengan proses berfikir dalam matematika yang menitikberatkan pada bagaimana siswa mengelola konsep yang telah dimiliki mereka sehingga mereka dapat membuat

kesimpulan pada suatu konsep lain yang sedang dipelajarinya. Adapun indikator untuk penalaran matematis siswa yaitu: (1) Kemampuan menyajikan pernyataan matematika melalui tulisan, dan diagram, (2) Kemampuan menentukan pola, (3) Kemampuan melakukan manipulasi matematika, (4) Kemampuan memberikan alasan terhadap beberapa solusi, (5) Kemampuan memeriksa kesahihan suatu argumen, (6) Kemampuan menarik kesimpulan atau melakukan generalisasi.

3. Sikap Positif Siswa

Dalam penelitian ini sikap positif siswa ialah suatu sikap dalam sebuah pembelajaran yang dapat memberikan manfaat nyata untuk kehidupannya misalnya siswa menilai bahwa matematika merupakan pelajaran yang menyenangkan, tidak sulit, dan mengasyikkan. Aspek yang dinilai dari sikap positif dalam penelitian ini ialah: (1) sikap terhadap matematika, (2) sikap terhadap model/pendekatan yang dilakukan guru, (3) sikap terhadap soal-soal yang diberikan. Adapun yang menjadi indikator dari sikap positif ialah kedisiplinan, rasa senang, ketertarikan, perhatian, dan rasa ingin tahu.

4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Dalam penelitian ini Lembar Kerja Siswa (LKS) ialah media pembelajaran atau bahan ajar yang digunakan guru sebagai alat untuk mempermudah proses pembelajaran dimana berisi konsep-konsep yang akan dipelajari oleh peserta didik serta berisi soal-soal yang harus dikerjakan oleh peserta didik.

G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah : “Model *Advance organizer* dengan menggunakan LKS berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematis siswa di SMA Negeri 1 Simpang Ulim”.