

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN
LSQ (*LEARNING STARTS WITH A QUESTION*)
BERBANTUAN MEDIA GEOBOARD TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP DAN PENALARAN
MATEMATIKA SISWA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Matematika

Oleh:

**RISKA SEPTIANI
NPM. 1711050100**

Jurusan : Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H / 2022 M**

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN
LSQ (*LEARNING STARTS WITH A QUESTION*)
BERBANTUAN MEDIA GEOBOARD TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP DAN PENALARAN
MATEMATIKA SISWA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Matematika



PEMBIMBING I : MUJIB, M.PD

PEMBIMBING II : SISKA ANDRIANI, S.SI.,M.PD

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H / 2022 M**

ABSTRAK

Kemampuan pemahaman konsep dan penalaran matematika merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki oleh siswa. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurang bervariasinya metode pembelajaran yang digunakan guru selama proses pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi monoton, dan membosankan. Disamping itu juga, belum adanya media yang mendukung proses pembelajaran yang dapat diamati oleh siswa secara langsung, sehingga banyak siswa yang merasa kesulitan dalam menalar dan memahami konsep matematika serta mengaplikasikan soal dengan tepat. Hal tersebut menyebabkan kemampuan pemahaman konsep dan penalaran matematika siswa belum berkembang secara maksimal. Model pembelajaran *LSQ* berbantuan media *geoboard* diduga mampu membuat kemampuan pemahaman konsep dan penalaran matematika siswa menjadi lebih baik.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Quasy Experimental Design*. Populasi pada penelitian ini yaitu siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Abung Barat, sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A dan kelas VIII B. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling*. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji Manova dengan taraf signifikansi 0,05 dan diperoleh kesimpulan (1) Terdapat pengaruh Metode pembelajaran *LSQ (Learning Starts With A Question)* berbantuan media *geoboard* terhadap pemahaman konsep siswa, (2) Terdapat pengaruh Metode pembelajaran *LSQ (Learning Starts With A Question)* berbantuan media *geoboard* terhadap penalaran matematika siswa, (3) Terdapat pengaruh Metode pembelajaran *LSQ (Learning Starts With A Question)* berbantuan media *geoboard* terhadap pemahaman konsep dan penalaran matematika siswa.

Kata Kunci : Metode Pembelajaran *LSQ (Learning Starts With A Question)*, Media *Geoboard*, pemahaman konsep, penalaran matematika siswa.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riska Septiani
NPM : 1711050100
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah Dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran LSQ (*Learning Starts With A Question*) Berbantuan Media Geoboard Terhadap Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematika Siswa” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebutkan dalam *footnote* atau daftar pustaka.

Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan inu saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar lampung, Februari 2022

Penulis,



Riska Septiani
NPM. 1711050100



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame-Bandar Lampung (0721) 703260

SURAT PESETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran LSQ (*Learning Starts With A Question*) Berbantuan Media Geoboard Terhadap Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematika Siswa
Nama : Riska Septiani
NPM : 1711050100
Jurusan : Pendidikan Matematika

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Mujib, M.Pd

NIP: 196911082000031001

Pembimbing II

Siska Andriani, S.Si., M.Pd.

NIP: 198808092015032004

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc

NIP: 197911282005011005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **PENGARUH METODE PEMBELAJARAN LSQ (*LEARNING STARTS WITH A QUESTION*) BERBANTUAN MEDIA GEOBOARD TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN PENALARAN MATEMATIKA SISWA.** Disusun oleh : **Riska Septiani, NPM. 1711050100,** Jurusan : Pendidikan Matematika telah diujikan Sidang Munaqosyah pada hari/tanggal: Jumat/ 4 Februari 2022.

TIM SEMINAR

Ketua : Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. (.....)

Sekretaris : Riyama Ambarwati, M.Si. (.....)

Pembahas Utama : Netriwati, M.Pd (.....)

Pembahas I : Mujib, M.Pd (.....)

Pembahas II : Siska Andriani, S.SI., M.Pd (.....)

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.
NIP. 196408281988032002

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

Artinya : “Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”
(Q.S Al-insyirah :5-6)

وَمَا فَسَّالُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ ﴿٧﴾

Artinya : “Maka tanyakanlah olehmu kepada orang-orang yang berilmu, jika kamu tiada Mengetahui.”
(Q.S Al-Anbiya : 7)



PERSEMBAHAN

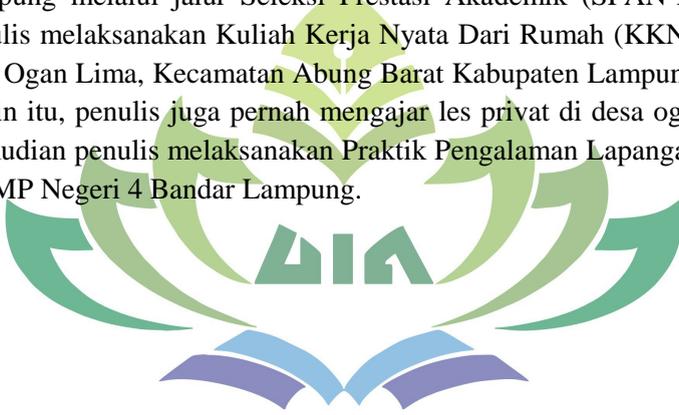
Alhamdulillahirobbil'alamin, teriring do'a dan rasa syukur kehadiran Allah SWT. Skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang yang berjasa dalam hidup saya dan sebagai tanda cinta kasih saya yang tulus kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan pertolongan dan kemudahan dalam menyelesaikan pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Kedua orangtua tercinta yaitu, Ayahanda Hamidi dan Ibunda Nilawatiy yang telah memberikan cinta, kasih sayang dan do'a yang tulus untuk saya. Terimakasih yang tak terhingga untuk ayah dan ibu yang telah mendidik, membesarkan dan mengantarkan saya sampai menyelesaikan Pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Kakak saya Atu Risa, Susi Ristin, Adik saya Risma dan Ristia terimakasih atas kasih sayang dan cinta kasihnya serta persaudaraan dan dukungannya yang selama ini sudah diberikan.

RIWAYAT HIDUP

Riska Septiani, lahir di Kotabumi Lampung Utara, pada tanggal 19 september 1999. Anak ke-tiga dari pasangan Bapak Hamidi dan Ibu Nilawatiy. Serta, memiliki dua orang kakak dan dua orang adik.

Penulis memulai jenjang pendidikannya di SD Negeri 1 Ogan Lima Kabupaten Lampung Utara (2005-2011), kemudian penulis menempuh Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Abung barat (2011-2014), selanjutnya penulis menempuh Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 4 Kotabumi (2014-2017). Pada tahun 2017 penulis terdaftar sebagai mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung melalui jalur Seleksi Prestasi Akademik (SPAN-PTKIN). Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) di desa Ogan Lima, Kecamatan Abung Barat Kabupaten Lampung Utara. Selain itu, penulis juga pernah mengajar les privat di desa ogan lima. Kemudian penulis melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 4 Bandar Lampung.



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Alhamdulillahirobbil‘alamin, puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan karunia, nikmat, hidayah, serta inayahnya kepada seluruh alam semesta. Sholawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Rasullullah SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Uin Raden Intan Lampung.

Terima kasih tiada bertepi penulis ucapkan kepada Ayah dan Ibu yang tiada hentinya mendoakan, memberikan kasih sayang dan memberikan semangat kepada penulis dan telah banyak berkorban untuk penulis selama menimba ilmu. Selama penyusunan skripsi ini penulis mendapat bantuan, masukan dan bimbingan dari berbagai pihak, karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Mujib, M.Pd selaku pembimbing I dan Ibu Siska Andriani, S.Si., M.Pd selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu serta sabar dalam membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Matematika dan Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah mendidik serta memberikan ilmu kepada penulis selama perkuliahan.
5. Bapak Febriyanto, M.Pd. selaku kepala SMP Negeri 3 Abung barat dan ibu Sri rahayu, S.Pd, selaku guru mata pelajaran matematika, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
6. Teman sejawat seperjuangan Matematika F 2017, Team KKN-DR serta Team PPL SMP Negeri 4 Bandar Lampung yang telah memberikan dukungan serta motivasi untuk menyelesaikan skripsi.
7. Seluruh teman-teman, sahabat, dan saudara yang selama ini memotivasi serta memberikan dukungan, semangat, yang tidak

bisa disebutkan satu persatu, dimanapun kalian berada terimakasih atas segala yang kalian berikan kepada saya. Semoga Allah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, serta memberikan balasan kebaikan kalian semua. Penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi semua.

Wassalamualikum Wr. Wb

Bandar Lampung, Februari 2022
Penulis

Riska Septiani
NPM. 1711050100



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Penegasan Judul.....	1
B. Latar Belakang.....	2
C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	10
G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	11
H. Sistematika Penulisan	13
BAB II LANDASAN TEORI.....	15
A. Kajian Teori	15
1. Metode Pembelajaran.....	15
2. MetodeLSQ (Learning Starts With A Question)	16
3. Pemahaman Konsep.....	19
4. Penalaran matematika	22
5. Media Geoboard	25
6. Metode LSQ Berbantuan Media Geoboard.....	26
B. Kerangka Berpikir.....	27
C. Hipotesis	28

BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Waktu dan Tempat Penelitian	31
B. Metode Penelitian	31
C. Variabel Penelitian.....	33
D. Populasi, Sampel dan Tehnik Pengambilan Sampel	33
E. Teknik Pengumpulan Data.....	34
F. Instrumen Penelitian	35
G. Pengujian Instrumen Penelitian.....	38
1. Uji Validitas.....	38
2. Uji Tingkat Kesukaran.....	39
3. Uji Daya Pembeda	40
4. Uji Reliabilitas	40
H. Metode Analisis Data.....	41
1. Uji Normalitas	41
2. Uji Homogenitas	42
3. Uji Hipotesis	42
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Analisis Data.....	47
B. Data Hasil Uji Coba Instrumen	47
C. Analisis Data Hasil Penelitian.....	54
D. Pembahasan	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran	65

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Hasil Ulangan Harian	6
Tabel 3.1	Desain Penelitian	32
Tabel 3.2	Populasi Penelitian Siswa	33
Tabel 3.3	Kriteria Penskoran Pemahaman Konsep	35
Tabel 3.4	Kriteria Penskoran Penalaran	37
Tabel 3.5	Kriteria Indeks Kesukaran	40
Tabel 3.6	Klasifikasi Daya Pembeda	40
Tabel 3.7	Kriteria Uji Normalitas	41
Tabel 3.8	Ketentuan Uji Homogen	42
Tabel 3.9	Uji Manova	45
Tabel 3.10	Tabel Bartlett	46
Tabel 4. 1	Hasil Dan Saran Dari Validator Instrumen.....	48
Tabel 4. 2	Validitas Soal Pemahamn Konsep	49
Tabel 4. 3	Validitas Soal Penalaran	49
Tabel 4. 4	Hasil Tingkat Kesukaran Pemahaman Konsep.....	50
Tabel 4. 5	Hasil Tingkat Kesukaran Penalaran	50
Tabel 4. 6	Uji Daya Beda Soal Pemahaman Konsep.....	51
Tabel 4. 7	Uji Daya Beda Soal Penalaran	52
Tabel 4. 8	Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes Pemahman Konsep	53
Tabel 4. 9	Kesimpulan Hasil Uji Coba Penalaran	54
Tabel 4. 10	Deskriptif Data Amatan Pemahman Konsep	55
Tabel 4. 11	Deskriptif Data Amatan Penalaran.....	55
Tabel 4. 12	Hasil Uji Normalitas Pemahman Konsep	56
Tabel 4. 13	Hasil Uji Normalitas Penalaran.....	57
Tabel 4. 14	Hasil Uji Homogenitas Pemahaman Konsep.....	58
Tabel 4. 15	hasil Uji Homogenitas Penalaran	58
Tabel 4. 16	Uji Pengaruh Antar Subjek (<i>Test Of Between- Subjects Effects</i>)	58
Tabel 4. 17	Hasil Perhitungan Uji Manova.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Daftar Nama Responden Uji Coba
- Lampiran 2 Daftar Nama Sampel Kelas Eksperimen
- Lampiran 3 Daftar Nama Sampel Kelas Kontrol
- Lampiran 4 Kisi-Kisi Instrumen Soal Pemahaman Konsep
- Lampiran 5 Tes Pemahaman Konsep
- Lampiran 6 Alternatif Jawaban Dan Pedoman Penskoran
- Lampiran 7 Kisi-Kisi Instrumen Penalaran
- Lampiran 8 Tes Penalaran
- Lampiran 9 Alternatif Jawaban Dan Pedoman Penskoran
- Lampiran 10 Data Uji Coba Instrumen Pemahaman Konsep
- Lampiran 11 Perhitungan Uji Validitas Soal Pemahaman Konsep
- Lampiran 12 Hasil Perhitungan Manual Validitas Soal
- Lampiran 13 Analisis Tingkat Kesukaran Pemahaman Konsep
- Lampiran 14 Perhitungan Manual Tingkat Kesukaran
- Lampiran 15 Analisis Daya Pembeda Uji Coba Pemahaman Konsep
- Lampiran 16 Hasil Perhitungan Manual Daya Pembeda
- Lampiran 17 Analisis Reliabilitas Pemahaman Konsep
- Lampiran 18 Perhitungan Uji Reliabilitas Manual
- Lampiran 19 Data Uji Coba Instrumen Penalaran
- Lampiran 20 Perhitungan Uji Validitas Soal Penalaran
- Lampiran 21 Hasil Perhitungan Manual Validitas Soal
- Lampiran 22 Analisis Tingkat Kesukaran Penalaran
- Lampiran 23 Perhitungan Manual Tingkat Kesukaran
- Lampiran 24 Analisis Daya Pembeda Uji Coba Penalaran
- Lampiran 25 Hasil Perhitungan Manual Daya Pembeda
- Lampiran 26 Analisis Reliabilitas Penalaran
- Lampiran 27 Perhitungan Uji Reliabilitas Manual
- Lampiran 28 Rpp Kelas Eksperimen
- Lampiran 29 Rpp Kelas Kontrol
- Lampiran 30 Soal Tes Kemampuan Tes Pemahaman Konsep
- Lampiran 31 Alternatif Jawaban Dan Pedoman Penskoran
- Lampiran 32 Soal Tes Penalaran
- Lampiran 33 Alternatif Jawaban Dan Pedoman Penskoran
- Lampiran 34 Nilai Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen

- Lampiran 35 Nilai Pemahaman Konsep Kelas Kontrol
- Lampiran 36 Nilai Penalaran Kelas Eksperimen
- Lampiran 37 Nilai Penalaran Kelas Kontrol
- Lampiran 38 Deskripsi Data Amatan Pemahaman Konsep
- Lampiran 39 Deskripsi Data Amatan Penalaran
- Lampiran 40 Perhitungan Uji Normalitas
- Lampiran 41 Perhitungan Uji Homogenitas
- Lampiran 42 Hasil Perhitungan SPSS Uji Manova
- Lampiran 43 Dokumentasi



BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran LSQ (*Learning Starts With A Question*) Berbantuan Media *Geoboard* Terhadap Pemahaman Konsep dan Penalaran Matematika Siswa”. Agar tidak terjadi kesalah pahaman dan pengertian pembaca, terlebih dahulu penulis akan menguraikan secara singkat pengertian-pengertian istilah yang terdapat dalam judul tersebut:

1. LSQ (*Learning Starts With A Question*)

Metode *LSQ* (*Learning Starts With A Question*) merupakan salah satu jenis pembelajaran aktif, yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif bertanya dalam pembelajaran. Keaktifan bertanya diawal pembelajaran memiliki tujuan memotivasi siswa dalam memahami materi dan melatih keberanian bertanya.

2. *Geoboard*

Geoboard atau dikenal juga dengan papan berpaku adalah salah satu media yang dapat membantu guru dalam meningkatkan pemahaman. *Geoboard* terbuat dari papan yang berbentuk persegi ataupun persegi panjang dengan ditambahkan paku di setiap titik sudutnya.

3. Pemahamn Konsep

Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa dalam memahami sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak hanya mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, namun mampu menyatakan kembali dalam bentuk lain yang mudah dipahami serta, memberikan interprestasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimiliki.

4. Penalaran Matematika

Penalaran merupakan salah satu kemampuan matematika yang harus dimiliki siswa, yang dapat digunakan untuk pola, sifat, membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

B. Latar Belakang

Pendidikan sangatlah penting untuk modal kehidupan, sebab pendidikan akan membekali siswa secara terencana supaya siswa mampu mengembangkan potensi yang ada dalam diri agar memiliki kepribadian yang cerdas, akhlak mulia, serta memiliki kemampuan berpikir secara totalitas. Salah satu solusi untuk hal demikian adalah melalui pendidikan matematika. Oleh sebab itu, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari.¹ Mata pelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki manfaat besar dalam kehidupan. Matematika memberi siswa kesempatan untuk melatih pikiran mereka dan dapat mempengaruhi pengembangan intelektual mereka. Melalui mata pelajaran matematika siswa dapat belajar untuk memperoleh suatu ilmu secara sistematis.² Bahkan dalam dunia teknologi maupun kehidupan sehari-hari sering berhubungan perhitungan angka. Mengingat pentingnya ilmu matematika dalam kehidupan, Al-Qur'an memberikan contoh aspek matematika, diantaranya seperti dalam QS. Yunus ayat 5 yang berbunyi:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا
عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۗ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ
لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

Artinya: “Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak.

¹ Muh Fitrah, “Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Segi empat Siswa Smp,” *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2017): 51, <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol2no1.2017pp51-70>.

²Qurnia Syafitri et al., “The Mathematics Learning Media Uses Geogebra on the Basic Material of Linear Equations,” *Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2018): 9–18.

Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.”(QS Yunus: 5)³

Dan terdapat juga dalam QS. Maryam 94 yang berbunyi:

عَدَّوَعَدَّهُمْ أَحْصَاهُمْ لَقَدْ

Artinya:“*Sesungguhnya Allah telah menentukan jumlah mereka dan menghitung mereka dengan hitungan yang teliti.”(Q.S. Maryam : 94)⁴*

Ayat diatas menunjukkan bahwa pentingnya matematika untuk dipelajari dalam kehidupan sehari-hari, dan dapat digunakan sebagai alat untuk memecahkan masalah yang membutuhkan keterampilan berhitung. Dalam kehidupan sehari-hari tentunya kita akan menemui berbagai masalah yang berkaitan dengan perhitungan.

Terdapat dua visi dalam pembelajaran matematika, yaitu (1) mengarahkan pembelajaran matematika bagi pemahaman konsep-konsep yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah dan ilmu pengetahuan lainnya, dan (2) mengarahkan kemasadepan yang lebih luas, yaitu matematika memberikan kemampuan pemecahan, sistematis, cermat, kritis, bersifat objektif dan terbuka.⁵ Mempelajari matematika tidak hanya untuk memahami prosedur atau konsep, tetapi juga belajar banyak hal dari hasil proses pembelajaran matematika. Dipadukan dengan penjelasan tersebut, pembelajaran matematika memerlukan pembelajaran yang terstruktur, yang tujuannya untuk meningkatkan pemahaman terhadap konsep-konsep pembelajaran matematika itu sendiri.⁶

³Departemen Agama RI, “Al-Qur’an Dan Terjemahnya Qs.Yunus:5,” 2013.

⁴Departemen Agama RI, *Al-Qur’an Dan Terjemahnya Qs.Al-Maryam:94*, 2013.

⁵ Asmar Bani, “Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Penalaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Penemuan Terbimbing, Sps Upi, Bandung,” no. 1 (2011): 12–20.

⁶ M. Eko Arif Saputra and Mujib Mujib, “Efektivitas Model Flipped Classroom Menggunakan Video Pembelajaran Matematika Terhadap Pemahaman Konsep,” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 173, <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2389>.

Kemampuan pemahaman matematik merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman matematik juga menjadi salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, karena guru adalah pembimbing siswa untuk mewujudkan konsep yang diharapkan.⁷

Pentingnya Pemahaman konsep merupakan model dasar atas perolehan hasil belajar yang memuaskan dievaluasi akhir nantinya. Dengan memahami konsep siswa akan lebih mudah menyelesaikan persoalan matematika dibandingkan hanya menghafal rumus atau melihat contoh soal, sehingga hasil pembelajaran pun akan memuaskan.

Pada saat ini, dalam setiap pembelajaran akan dilakukan upaya untuk menenkankan penguasaan konsep supaya siswa memiliki bekal dasar yang baik guna mencapai kemampuan dasar lainnya seperti penalaran, komunikasi, koneksi dan pemecahan masalah. Penguasaan konsep merupakan tingkat hasil belajar siswa sehingga dapat mendefinisikan atau menjelaskan sebagian bahkan mendefinisikan bahan pelajaran dengan menggunakan kalimat sendiri. Melalui kemampuan siswa dalam menjelaskan atau mendefinisikan, maka siswa tersebut telah memahami konsep atau prinsip dari suatu pelajaran meskipun penjelasan yang diberikan mempunyai susunan kalimat yang tidak sama dengan konsep yang diberikan tetapi maksudnya sama.⁸

Kemampuan penalaran juga menjadi aspek yang sangat penting karena dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah lain, termasuk masalah matematika dan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

⁷Bani, "Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Penalaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Penemuan Terbimbing, Sps Upi, Bandung."

⁸Nuhyal Ulia, "Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Bangun Datar Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Dengan Pendekatan Saintifik Di SD," *Jurnal Tunas Bangsa* n.d., 55–68.

Menurut kerافت penalaran adalah proses berpikir yang berusaha menghubungkan fakta yang diketahui menuju suatu kesimpulan. Adapun ciri-ciri penalaran menurut narbuko sebagai berikut: (1) adanya proses berpikir logis (masuk akal),selaras, untuk menarik kesimpulan yang benar dan tepat. (2) adanya proses berpikir terstruktur (pemikiran analitis) untuk menarik kesimpulan yang tepat.⁹

Pada dasarnya setiap penyelesaian soal matematika memerlukan kemampuan penalaran. Melalui penalaran, siswa diharapkan dapat melihat bahwa matematika merupakan kajian yang masuk akal dan logis. Dengan demikian siswa merasa yakin bahwa matematika dapat dipahami, dipikirkan, dibuktikan, dan dapat dievaluasi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Farida menyatakan bahwa rendahnya hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari masih banyaknya siswa yang belum mencapai batas ketuntasan belajar. Adapun yang menjadi penyebab kesulitan siswa dalam belajarmatematikayaitu kurangnya pemahaman dan ketertarikan siswa terhadap pelajaran matematika, bahkan sebagian besar siswa hanya menghafal rumus-rumus matematika.¹⁰ Sehingga siswa masih sulit dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Berdasarkan pemaparan yang telah dijelaskan, terlihat bahwa pentingnya pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, peneliti melakukan pra-penelitian dengan mengambil data hasil ulangan harian mata pelajaran matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 3 Abung Barat. Pemahaman konsep dan penalaran matematika siswa dapat dilihat juga dari hasil belajar, untuk mengetahui pemahaman konsep dan penalaran matematika siswa dengan melihat dari nilai ketuntasannya.

⁹Neni Lestari, Yusuf Hartono, and Porwoko, "Pengaruh Pendekatan Open-Ended Terhadap Penalaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Palembang," *Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2016): 81–95.

¹⁰Farida, "Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik Melalui Pembelajaran Berbasis VCD," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2015): 25–32.

Tabel 1. 1
Hasil Ulangan Harian Siswa Kelas VIII
SMP Negeri 3 Abung Barat

Kelas	Nilai Matematika Siswa (x)		Jumlah
	$0 \leq x < 70$	$70 \leq x \leq 100$	
VIII A	24	10	34
VIII B	26	8	34
VIII C	20	12	32
VIII D	22	10	32
Jumlah	92	40	132

Berdasarkan Tabel 1.1 dapat diketahui bahwa hanya beberapa siswa yang mampu mendapatkan nilai diatas KKM yaitu 40 siswa atau sekitar 30%, dan sebagian lainnya belum dapat memenuhi KKM yaitu 92 siswa atau sekitar 70%. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep dan penalaran matematika siswa masih tergolong rendah sehingga belum mencapai hasil yang maksimal. Penyebab rendahnya nilai matematika siswa mungkin dipengaruhi oleh metode pembelajaran kurang tepat, minimnya media dalam pembelajaran dikelas, motivasi belajar siswa rendah, kurangnya perhatian siswa saat pelajaran berlangsung. Selain itu, guru masih mendominasi pelaksanaan pembelajaran matematika, dimana guru masih berperan sebagai sumber utama dalam pembelajaran.

Menurut Titin Puji Astuti dalam penelitiannya mengatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep dan penalaran matematis siswa masih rendah terlihat bahwa kegiatan pembelajaran dikelas masih berpusat pada guru. guru lebih menekankan pada proses penyampaian materi secara lisan, sedangkan siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran.¹¹

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Sri rahayu,S.Pd, Selaku guru matematika di SMP Negeri 3 Abung Barat,

¹¹Dona Dinda Pratiwi Titin Puji Astuti, Rubhan Masykur, "Pengaruh Model Pembelajaran Tandır Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematis Siswa," *Aksioma: Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ.Muhammadiyah Metro* 7, no. 2 (2018): 201–9.

mengemukakan bahwa pembelajaran matematika yang digunakan masih menerapkan metode pembelajaran yang diawali dengan pemaparan materi, diskusi kelompok dan tanya jawab. Selama guru menjelaskan siswa cukup mendengarkan dan mencatat. Hal tersebut membuat siswa merasa jenuh dan bosan saat mengikuti jam pelajaran. Disamping itu juga, belum adanya media untuk mendukung proses pembelajaran matematika yang dapat diamati oleh siswa secara langsung, sehingga banyak siswa yang merasa kesulitan dalam menalar dan memahami konsep matematika serta mengaplikasikan soal dengan tepat.

Mengatasi permasalahan ini, salah satu upaya yang dapat dilakukan yakni dengan membentuk variasi dalam kegiatan pembelajaran yang dapat melibatkan keaktifan siswa di kelas. Seperti dengan menggunakan suatu pendekatan, model atau metode pembelajaran yang berbeda dari biasanya, sehingga siswa merasa bahwa pembelajaran matematika itu lebih menarik dan siswa dapat berperan aktif dalam menyampaikan ide-idenya.

Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti akan mencoba Salah satu metode pembelajaran yang dianggap mampu membuat siswa berperan aktif dalam menyampaikan ide-idenya guna meningkatkan pemahaman dan penalaran siswa, adalah metode pembelajaran *LSQ (Learning Start With A Question)*. Metode pembelajaran *LSQ (Learning Start With A Question)* merupakan strategi pembelajaran yang membimbing siswa untuk lebih aktif bertanya. Salah satu cara agar siswa tetap aktif adalah dengan meminta siswa untuk mengajukan pertanyaan mengenai materi pelajaran yang dipelajari.¹² Menurut siberman metode pembelajaran *LSQ (Learning Start With A Question)* adalah suatu metode pembelajaran aktif dalam bertanya, dimana siswa dilibatkan langsung dalam proses pembelajaran. Dengan metode ini siswa dituntut untuk aktif bertanya terutama di awal pembelajaran. Oleh karena itu, sebelum guru menyampaikan

¹²Muhamad Afandi, dan Isnaini Nurjanah, "Pengaruh Metode Pembelajaran Learning Start With A Question (LSQ) Terhadap Hasil Belajar IPS Kelas IV MIN 2 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 5, no. 4 (2018): 43–57.

materi, siswa diminta untuk mempelajari dan memahami materi terlebih dahulu.¹³

Dalam penelitian Hermalina Yanti mengatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *LSQ (Learning Start With A Question)* lebih baik dari pada kemampuan pemahaman konsep siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *LSQ (Learning Start With A Question)* adalah salah satu pembelajaran aktif yang menjadikan siswa sebagai pusat dalam pembelajaran.¹⁴

Penerapan pembelajaran *LSQ (Learning Start With A Question)* dapat dijadikan alternatif pembelajaran matematika dikelas agar peserta didik tidak merasa bosan dengan pembelajaran yang biasa dilakukan. Dengan Penerapan pembelajaran *LSQ (Learning Start With A Question)* maka siswa akan merasa bahwa pembelajaran matematika itu lebih menarik dan siswa dapat berperan aktif dalam menyampaikan ide-idenya.

Selain dengan adanya metode pembelajaran yang sesuai, Media dalam pembelajaran juga dapat digunakan sebagai benda pendamping dimana berfungsi untuk menerjemahkan teori yang abstrak sehingga mudah untuk dipahami. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa media merupakan salah satu perantara yang mengandung pesan berupa bahan ajar, yang bertujuan untuk memudahkan proses belajar mengajar dan memudahkan siswa dalam memahami konsep pembelajaran dengan lebih cepat.¹⁵

Dalam hal ini media pembelajaran yang akan digunakan peneliti adalah media *geoboard*. *Geoboard* merupakan salah satu media yang dapat membantu guru dalam meningkatkan

¹³Lakilo Laruli, "Optimalisasi Penggunaan Metode Learning Start With A Question Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Lingkaran Di Kelas VIIIA SMP Negeri 1 Luwuk Kabupaten Banggai," *Jurnal Linear* 02, no. 04 (2018): 2–5.

¹⁴H Yanti, "Penerapan Model LSQ Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa MTsN," 2021, <https://repository.ar-raniry.ac.id/eprint/16374/>.

¹⁵Masitoh and Habudin, "Pengembangan Media Pembelajaran Papan Berpaku Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar," *Ibtida'i* 5, no. 01 (2018): 49–60.

pemahaman. Menurut Winasis *geoboard* ini memiliki kelebihan, yaitu sebagai alat bantu guru. Dengan *geoboard*, siswa dapat lebih mudah mengingat dan memahami materi yang disampaikan.¹⁶

Media Geoboard sangat cocok digunakan untuk pemahaman konsep. Dengan Penerapan pembelajaran *LSQ (Learning Start With A Question)* berbantuan media *geoboard* maka siswa akan merasa bahwa pembelajaran matematika itu lebih menarik dan siswa dapat berperan aktif dalam menyampaikan ide-idenya. Sehingga, kemampuan pemahaman konsep siswa dari dasar masalah sampai dengan pengambilan kesimpulan penyelesaian masalah dapat teratasi.

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah diatas, sehingga penulis merasa tertarik untuk melakukan penulisan ini dengan judul “Pengaruh Metode Pembelajaran *LSQ (Learning Starts With A Question)* Berbantuan Media *Geoboard* Terhadap Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematika Siswa”

C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep siswa masih rendah.
2. Penalaran matematika siswa masih rendah.
3. Belum adanya media yang mendukung proses pembelajaran yang dapat diamati oleh siswa.

Penulis memberikan batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu:.

1. Motode pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *LSQ (Learning Starts With A Question)* dengan berbantuan media *geoboard*.
2. Kemampuan kognitif yang digunakan dalam penelitian ini hanya pada pemahaman konsep dan penalaran matematika.

¹⁶ Novita Marlmanik, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif STAD Berbantuan GEOBOARD Materi Segi Empat Dan Segitiga,” *Cartesius: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2019): 76–89.

3. Penelitian dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Abung Barat.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah diatas, dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh metode pembelajaran *LSQ(Learning Starts With A Question)* berbantuan media *geoboard* terhadap pemahaman konsep siswa?
2. Apakah terdapat pengaruh metode pembelajaran *LSQ(Learning Starts With A Question)* berbantuan media *geoboard* terhadap penalaran matematika siswa?
3. Apakah terdapat pengaruh metode pembelajaran *LSQ(Learning Starts With A Question)* berbantuan media *geoboard* terhadap pemahaman konsep dan penalaran matematika siswa?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh metode *LSQ(Learning Starts With A Question)* berbantuan media *geoboard* terhadap pemahaman konsep siswa.
2. Untuk memahami apakah terdapat pengaruh metode *LSQ(Learning Starts With A Question)* berbantuan media *geoboard* terhadap penalaran matematika siswa.
3. Untuk memahami apakah terdapat pengaruh metode *LSQ(Learning Starts With A Question)* berbantuan media *geoboard* terhadap pemahaman konsep dan penalaran matematika siswa.

F. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat penelitian adalah:

1. Bagi Siswa
Memberikan pengalaman pembelajaran dengan metode pembelajaran *LSQ(Learning Starts With A Question)*

berbantuan media *geboard* agar lebih memahami konsep matematika serta membuat pembelajaran lebih aktif.

2. Bagi Guru

Memberikan sumbangan pemikiran untuk dapat menerapkan metode pembelajaran *LSQ*(*Learning Starts With A Question*) berbantuan media *geboard* terhadap pemahaman konsep dan penalaran matematika siswa.

3. Bagi Peneliti

Menambah wawasan peneliti mengenai apa itu metode pembelajaran *LSQ*(*Learning Starts With A Question*) berbantuan media *geboard* terhadap pemahaman konsep dan penalaran matematika siswa.

4. Bagi Sekolah

Sebagai masukan dan bahan pertimbangan terhadap pemahaman konsep dan penalaran matematika siswa agar dapat tercapainya Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah di tetapkan sekolah.

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Sebelum penulisan memutuskan untuk melakukan penelitian pada Pengaruh Metode Pembelajaran *LSQ* (*Learning Starts With A Question*) Berbantuan Media *Geoboard* Terhadap Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematika Siswa, penelitian lain sudah melakukan penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Hermalina Yanti yang berjudul “Penerapan Model *LSQ* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa MTSN” dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh penerapan model *LSQ* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Kesesuaian penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan *LSQ* sebagai variabel bebas (X), tetapi dipenelitian yang akan dilakukan menggunakan bantuan media *geoboard*. Dan menggunakan dua variabel terikat yaitu pemahaman konsep sebagai(Y1) dan penalaran matematika sebagai (Y2).

2. Penelitian yang dilakukan oleh Novita Marlina Damanik yang berjudul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Melalui Metode Pembelajaran Kooperatif STAD Berbantuan GEOBOARD Materi Segi Empat Dan Tiga” Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan pemahaman matematik siswa melalui metode pembelajaran STAD berbantuan *geoboard*.

Kesesuaian penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama berbantuan media *geoboard*. Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian ini menggunakan metode pembelajaran STAD sebagai variabel bebas (X), Sedangkan dipenelitian yang akan datang menggunakan Metode *LSQ (Learning Starts With A Question)* Berbantuan Media Geoboard sebagai variabel bebasnya (X) dan menggunakan dua variabel terikat yaitu pemahaman konsep sebagai(Y1) dan penalaran matematika sebagai (Y2).

3. Penelitian yang dilakukan oleh Mardiaty dan Fahrur Rani yang berjudul “Optimalisasi Penggunaan Metode *Learning Start With A Question* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII A Smp Negeri 1 Luwuk Kabupaten Banggai” Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode *Learning Start With A Question* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Kesesuaian penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan metode *Learning Start With A Question* sebagai variabel bebas (X) Dan pemahaman konsep matematika sebagai variabel terikat . Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian ini tidak menggunakan berbantuan media *geoboard*, Sedangkan dipenelitian yang akan datang menggunakan Metode *LSQ (Learning Starts With A Question)* Berbantuan Media Geoboard sebagai variabel bebasnya (X) dan menggunakan

dua variabel terikat yaitu pemahaman konsep sebagai(Y1) dan penalaran matematika sebagai (Y2).

4. Penelitian yang dilakukan oleh Mardiaty dan Fahrur Rani yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika” Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematika siswa.

Kesesuaian penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama terhadap penalaran matematika pada variabel terikat (Y2),. Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sebagai variabel bebas (X), Sedangkan dipenelitian yang akan datang menggunakan *Metode LSQ (Learning Starts With A Question)* Berbantuan Media Geoboard sebagai variabel bebasnya (X) dan menggunakan dua variabel terikat yaitu pemahaman konsep sebagai(Y1) dan penalaran matematika sebagai (Y2).

H. Sistematika Penulisan

Agar penulisan skripsi ini lebih teratur dan jelas, maka dari itu penulis agar menuliskan dari skripsi yang berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran LSQ (*Learning Starts With A Question*) Berbantuan Media Geoboard Terhadap Pemahaman Konsep dan Penalaran Matematika Siswa”.

1. Bagian pendahuluan yang mencakup halaman judul, surat pernyataan keaslian penulis, halaman pengesahan, motto, persembahan, abstrak, dan daftar isi, daftar tabel, serta daftar lampiran.
2. Bagian isi dalam skripsi yang berisi 5 bab yaitu antara lain sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan terdiri dari: A. Penegasan Judul, B. Latar Belakang, C. Identifikasi dan Batasan Masalah, D.

Rumusan Masalah, E. Tujuan Penelitian, F. Manfaat Penelitian, G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan dan H. Sistematika Penulisan.

Di Bab II Landasan Teori terdiri dari: A. Kajian Teori dan B. Pengajuan Hipotesis. Dan C. Kerangka Berfikir. Di Bab III metode penelitian terdiri dari A. Waktu dan Tempat Penelitian, B. Pendekatan dan Jenis Penelitian, C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan data, D. Definisi Operasional Variabel, E. Instrumen Penelitian, F. Uji Validitas dan Reliabilitas, G. Uji Prasyarat Analisi, dan H. Hipotesis.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan terdiri dari A. Deskripsi Data dan B. Pembahasan Hasil Penelitian dan Analisi.

Bab V Pernutup terdiri dari A. Kesimpulan dan B. Saran.

3. Bagian akhir skripsi adalah Daftar rujukan dan Lampiran-lampiran yang melengkapi uraian penjelasan bagian inti skripsi.



BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Metode Pembelajaran

Menurut Djamaluddin dan Abdullah Aly, metode berasal dari kata meta yang artinya melalui, dan hodos jalan. jadi metode adalah jalan yang harus dilalui untuk mencapai suatu tujuan. Selain itu dalam buku metodologi pendidikan agama islam menurut Departemen agama RI, metode berarti cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan untuk mencapai tujuan tertentu.¹⁷

Metode pembelajaran merupakan bentuk nyata dari sebuah strategi pembelajaran yang telah ditetapkan. Metode pembelajaran diartikan sebagai cara saat melakukan sesuatu atau upaya yang dilakukan oleh guru untuk menerapkan strategi pembelajaran. Metode pembelajaran menggambarkan kegiatan belajar yang lebih spesifik dalam menunjang suatu strategi yang telah ditetapkan. Sanjaya berpendapat bahwa metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan untuk mengimplementasikan strategi pembelajaran yang telah direncanakan atau disusun dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis guna mencapai tujuan pembelajaran. Untuk mencapai tujuan pembelajaran Alimah dan Marianti menyatakan bahwa metode pembelajaran merupakan implementasi dari strategi pembelajaran yang menerapkan langkah-langkah tertentu. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana atau strategi pembelajaran yang telah disusun dalam bentuk kerja nyata dan praktis.¹⁸

¹⁷ Netriwati, *Mikro Teaching Matematika*, ed. Mai Sri Lena, Edisi II (Surabaya-Jawa Timur: Cv.Gemilang, 2018)., 173.

¹⁸Isrok'atun and Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika*, ed. Bunga Sari Fatmawati (jakarta: PT Bumi Aksara, 2018): 38-39. <https://goo.gl/CByGMP>.

2. Metode LSQ (Learning Starts With A Question)

a. Pengertian Metode LSQ (*Learning Starts With A Question*)

Metode LSQ (*Learning Starts With A Question*) merupakan strategi pembelajaran yang mengarahkan siswa supaya aktif dalam bertanya sebelum guru menjelaskan materi yang akan dipelajari. salah satu cara untuk membuat siswa tetap aktif ialah meminta siswa mengajukan pertanyaan mengenai topik yang mereka pelajari. Menurut Susanto metode *LSQ (Learning Starts With A Question)* ialah metode dimana siswa diinstruksikan untuk mengajukan pertanyaan berdasarkan isi bacaan yang diberikan oleh guru, siswa dapat belajar secara langsung dan mandiri.

Silberman menyatakan bahwa metode *Learning Starts With A Question (LSQ)* adalah metode pembelajaran aktif dengan bertanya. Jika siswa aktif maka proses pembelajaran akan lebih efektif. Salah satu cara untuk membentuk pola belajar aktif adalah dengan memotivasi siswa untuk bertanya tanpa penjelasan sebelumnya.¹⁹

Selain itu, metode *LSQ (Learning Starts With A Question)* merupakan salah satu jenis pembelajaran aktif, yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif bertanya dalam pembelajaran. Keaktifan bertanya diawal pembelajaran memiliki tujuan memotivasi siswa dalam memahami materi dan melatih keberanian bertanya. Jika siswa mengikuti pembelajaran tanpa rasa ingin tahu dan tanpa bertanya, maka kegiatan belajarnya bersifat pasif.

Menurut Sau'd Metode *Learning Starts With A Question (LSQ)* merupakan metode pembelajaran aktif dimana pertanyaan diajukan terlebih dahulu, kemudian guru menjelaskan pertanyaan yang diajukan siswa. Bertanya dapat dipandang sebagai refleksi dari

¹⁹Muhamad Afandi, "Pengaruh Metode Pembelajaran Learning Start With A Question (LSQ) Terhadap Hasil Belajar IPS Kelas IV MIN 2 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018."

keingintahuan siswa. Belajar hakikatnya adalah mengajukan dan menjawab pertanyaan. Mengajukan pertanyaan dapat dilihat sebagai cerminan dari keingintahuan pribadi, sedangkan menjawab pertanyaan dapat mencerminkan kemampuan seseorang dalam berpikir dan memahami.²⁰

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa Metode *Learning Starts With A Question (LSQ)* merupakan metode pembelajaran aktif bertanya, sehingga siswa memiliki rasa percaya diri, dan dapat meningkatkan pemahannya. Selain itu juga dapat mengajak siswa untuk belajar dalam suasana yang lebih nyaman dan menyenangkan, sehingga siswa dapat lebih aktif dan leluasa untuk menemukan pengalaman belajar yang baru.

b. Langkah-Langkah Penerapan Metode Pembelajaran *LSQ (Learning Starts With A Question)*

Langkah-langkah pembelajaran *LSQ (Learning Starts With A Question)* sebagai berikut:

1. Memilih bacaan dan membagikannya kepada siswa.
2. Meminta siswa untuk mempelajari bacaan sendiri atau dengan teman.
3. Meminta siswa untuk menandai pada bagian bacaan yang belum dipahami.
4. Siswa menulis pertanyaan tentang bacaan yang dibaca.
5. Guru mengumpulkan pertanyaan yang ditulis oleh siswa.
6. Guru menyampaikan bacaan dengan menjawab pertanyaan siswa.²¹

²⁰Laruli, "Optimalisasi Penggunaan Metode Learning Start With A Question Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Lingkaran Di Kelas VIIIA SMP Negeri 1 Luwuk Kabupaten Banggai."

²¹Netriwati, *Mikro Teaching Matematika*, ed. Mai Sri Lena, Edisi II (Surabaya-Jawa Timur: Cv.Gemilang, 2018), 171.

Menurut Zaini langkah-langkah penerapan pembelajaran *Learning Starts With A Question (LSQ)* adalah sebagai berikut:

1. Pilih bacaan yang sesuai dan bagikan kepada siswa.
2. Minta siswa untuk mempelajari bacaan sendiri atau dengan teman.
3. Minta siswa untuk menandai bagian bacaan yang tidak dipahami.
4. Minta siswa untuk menulis pertanyaan tentang apa yang telah mereka baca.
5. Kumpulkan pertanyaan yang ditulis oleh siswa.
6. Sampaikan pelajaran dengan menjawab pertanyaan tersebut.
7. Usahakan menjawab secara urut sesuai dengan bahan pelajaran agar siswa juga urut dalam memahaminya.²²

Pendapat lain dikemukakan Silberman langkah-langkah penerapan pembelajaran *LSQ (Learning Starts With A Question)* adalah sebagai berikut:

1. Memberikan atau membagikan siswa bahan ajar yang dipilih oleh guru.
2. Meminta siswa untuk mempelajari bahan ajar dengan temannya dan sebisa mungkin berupaya untuk memahami serta mengenali apa saja yang tidak mereka pahami.
3. Siswa diminta untuk menandai bagian yang tidak dipahami pada bahan ajar
4. Meminta siswa untuk kembali pada posisi semula, kemudian guru menjawab pertanyaan yang diajukan siswa.²³

²²Laruli, "Optimalisasi Penggunaan Metode Learning Start With A Question Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Lingkaran Di Kelas VIIIA SMP Negeri 1 Luwuk Kabupaten Banggai."

²³Mirda Swetherly nurva, "Strategi Learning Start With A Question (LSQ) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas XI SMAN 3 Bukittinggi," *Jurnal of Residu* 2, no. 4 (n.d.): 24–33.

c. Kelebihan Dan Kelemahan Metode *LSQ(Learning Starts With A Question)*

Menurut Zaini Hisyam kelebihan dan kekurangan Metode *LSQ (Learning Starts With A Question)*. Diantaranya adalah:

- 1) Kelebihan Dari Metode *LSQ(Learning Starts With A Question)*
 - a) Siswa harus berani dan tidak malu.
 - b) Siswa akan terstimulasi untuk berfikir.
 - c) Meningkatkan motivasi siswa untuk mempelajari sesuatu atau menimbulkan semangat belajar.
 - d) Pembelajaran lebih komutatif.
 - e) Meningkatkan kepercayaan diri siswa dan meningkatkan minat baca.
 - f) guru dapat mengetahui taraf daya tangkap siswa sehingga pembelajaran mampu mengimbangi kemampuannya.
- 2) Kekurangan Dari Metode *LSQ(Learning Starts With A Question)*
 - a) Jika siswa tidak suka dengan pembahasan dalam pembelajaran, maka siswa yang malas memperhatikan akan cepat bosan.
 - b) Tidak semua siswa berani bertanya,
 - c) Siswa dengan minat baca yang rendah akan kesulitan mengikuti pelajaran karena pelajaran diawali dengan membaca.²⁴

3. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan dalam pembelajaran matematika yang harus dimiliki oleh siswa. Sumarno mengatakan pemahaman diartikan dari kata *understanding*. Derajat pemahaman ditentukan oleh tingkat keterkaitan suatu ide, proses, atau fakta matematika dipahami secara menyeluruh. jika hal-hal tersebut membentuk jaringan

²⁴Laruli, "Optimalisasi Penggunaan Metode Learning Start With A Question Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Lingkaran Di Kelas VIIIA SMP Negeri 1 Luwuk Kabupaten Banggai."

dengan keterkaitan yang tinggi. Depdiknas mengartikan konsep sebagai ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan sekelompok objek.²⁵

Pemahaman konsep merupakan aspek kunci dari pembelajaran. Tujuan pembelajaran adalah membantu siswa memahami konsep utama dalam suatu subjek, bukan hanya mengingat fakta-fakta yang terpisah-pisah. Kemampuan pemahaman matematik merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan pada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman matematik juga menjadi salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, karena guru adalah pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan.²⁶

Mempelajari matematika tidak hanya memahami konsepnya saja atau prosedurnya saja. Tetapi, banyak hal yang dapat muncul dari hasil proses pembelajaran matematika. Menyangkut dengan penjelasan tersebut maka perlu dilakukan pembelajaran yang terstruktur dalam pembelajaran matematika guna menambah pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika itu sendiri.²⁷

Sanjaya mengatakan, pemahaman konsep adalah kemampuan siswa dalam memahami sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak hanya mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, namun mampu menyatakan kembali dalam bentuk lain yang mudah dipahami serta, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimiliki. Pemahaman konsep sangat penting, karena

²⁵ Nila Kesumawati, "Pemahaman Konsep Matematik Dalam Pelajaran Matematika," *Semnas Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2008, 229–235.

²⁶ Bani, "Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Penalaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Penemuan Terbimbing, Sps Upi, Bandung.", 14.

²⁷ Saputra and Mujib, "Efektivitas Metode Flipped Classroom Menggunakan Video Pembelajaran Matematika Terhadap Pemahaman Konsep.", 173.

kekuasaan konsep akan memudahkan siswa dalam belajar matematika. Di setiap pembelajaran, diusahakan lebih ditekankan pada kekuasaan konsep agar siswa memiliki kondisi dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar lainnya, seperti penalaran, komunikasi, koneksi dan pemecahan masalah. Penguasaan konsep adalah tingkat hasil belajar siswa sehingga siswa dapat mendefinisikan atau menjelaskan sebagian atau mendefinisikan bahan pelajaran dengan menggunakan kalimat sendiri. Melalui kemampuan siswa dalam menjelaskan atau mendefinisikan maka siswa tersebut telah memahami konsep atau prinsip dari suatu pelajaran walaupun penjelasan yang diberikan mempunyai susunan kalimat yang tidak sama dengan konsep yang diberikan tetapi maknanya sama.²⁸

Adapun indikator pemahaman konsep menurut Depdiknas dilihat dari beberapa hal sebagai berikut:

1. Menyatakan kembali sebuah konsep.
2. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
3. Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
5. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.²⁹

²⁸Ulia, "Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Bangun Datar Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Dengan Pendekatan Saintifik Di SD.", 57.

²⁹ Nila Kesumawati, "Pemahaman Konsep Matematik Dalam Pelajaran Matematika," *Semnas Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2008, 229–235.

Menurut sukrawati indikator pemahaman konsep yaitu:

1. Menyatakan ulang suatu konsep.
2. Mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
3. Memberi contoh dan non contoh dari suatu konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.
5. Mengaplikasikan Konsep secara algoritma³⁰

Indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu indikator menurut Sukrawati karena indikator ini lebih sederhana, jadi penggunaannya lebih mudah.

Berdasarkan uraian tersebut, mengingat pentingnya pemahaman konsep yang harus dimiliki siswa dalam kemampuan menguasai materi, siswa juga diharapkan mampu menyatakan kembali konsep tersebut dalam bentuk yang mudah dipahami. Serta, mampu mengaplikasikan sebuah konsep dalam pemecahan masalah matematika. Saat mempelajari matematika, siswa harus terlebih dahulu memahami konsep-konsep matematika agar dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan lebih mudah. Jika siswa telah menguasai konsep maka siswa tersebut mampu menjelaskan kembali mengenai definisi maupun sifat dengan kalimatnya sendiri. Sehingga, siswa mampu menyelesaikan soal dan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep matematika.

4. Penalaran matematika

Penalaran adalah kegiatan berpikir logis yang digunakan untuk mengumpulkan fakta, mengelola, menganalisis, menjelaskan, dan menarik kesimpulan.³¹ Beragam definisi disebutkan oleh para ahli untuk mendefinisikan penalaran. Menurut Ball dan Bass menyatakan bahwa penalaran adalah “keterampilan dasar” matematika dan diperlukan untuk sejumlah tujuan, untuk memahami konsep matematika, untuk

³⁰Faradillah, Windia Hadi, Slamet Soro Ayu, “Evaluasi Proses Dan Hasil Belajar (EPHB) Matematika Dengan Diskusi Dan Simulasi (DiSi),” 2020.

³¹Ririn Dwi Agustin, “Kemampuan Penalaran Matematika Mahasiswa Melalui Pendekatan Problem Solving,” *Jurnal Pedagogia* 5, no. 2 (2016): 179–88.

menggunakan gagasan dan prosedur matematis secara fleksibel, dan untuk merekonstruksi sekali dipahami, namun lupa pengetahuan matematika.³²

Menurut Keraft penalaran merupakan proses berpikir yang berusaha menghubungkan fakta-fakta yang diketahui menuju suatu kesimpulan. Kemampuan penalaran merupakan aspek penting yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah lain, termasuk masalah matematika dan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Selain Itu, Krulik dan Rudnik berpendapat bahwa kemampuan penalaran merupakan aspek kunci dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa.³³

Adapun ciri-ciri penalaran menurut Rabuko sebagai berikut:

1. Adanya proses berpikir logis (masuk akal), selaras, agar dapat menarik kesimpulan yang benar dan tepat.
2. Adanya proses berpikir analisis (berpikir secara terstruktur) untuk menarik kesimpulan yang tepat.

Sementara itu, didefinisikan pula bahwa penalaran matematika adalah penalaran tentang dan dengan objek matematika yang diperlukan untuk menarik kesimpulan atau membuat suatu pernyataan baru yang benar berdasarkan pada beberapa pernyataan yang kebenarannya telah dibuktikan. Penalaran matematika diperlukan untuk menentukan apakah sebuah argumen matematika benar atau salah dan dipakai untuk membangun suatu argumen matematika.³⁴

Penalaran dan matematika merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Matematika dapat dipahami melalui proses penalaran, dan penalaran dapat dilatihkan dengan proses pembelajaran matematika. Menurut Wahyudin, kemampuan menggunakan penalaran sangat penting untuk pemahaman matematika dan menjadi bagian yang tetap dari pengalaman matematis siswa. Menurutnya,

³²Dyah Retno Kusumawardani, "Pentingnya Penalaran Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika," *Prisma* 1 (2018): 588–95.

³³Lestari, Hartono, and Porwoko, "Pengaruh Pendekatan Open-Ended Terhadap Penalaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Palembang."

³⁴Kusumawardani, "Pentingnya Penalaran Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika."

jika siswa mempunyai kemampuan penalaran yang baik maka pemahaman matematikanya akan baik pula.³⁵

Kemampuan penalaran matematika merupakan salah satu bagian utama yang ingin dicapai dalam tujuan pembelajaran matematika, dan harus dimiliki oleh setiap orang. Penalaran merupakan salah satu kemampuan matematika yang harus dimiliki siswa, yang dapat digunakan untuk pola, sifat, membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.³⁶

Adapun indikator-indikator yang digunakan untuk mengetahui kemampuan penalaran siswa berdasarkan Dirjen Dikdasmen Depdiknas No.506/C/Kep/PP/2004 sebagai berikut:³⁷

1. Mengajukan dugaan.
2. Melakukan manipulasi matematika.
3. Menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi.
4. Menarik kesimpulan dari pernyataan.
5. Memeriksa kesahihan dari pernyataan.
6. Menentukan pola atau sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi.

Namun dalam penelitian ini, peneliti hanya menggunakan indikator yaitu:

1. Menuliskan pernyataan matematika
2. Mengajukan dugaan
3. Melakukan manipulasi matematika
4. Menarik kesimpulan pernyataan

³⁵Windia Hadi, "Meningkatkan Kemampuan Penalaran Siswa Smp Melalui Pembelajaran Discovery Dengan Pendekatan Saintifik," *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2016): 98, <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol1no1.2016pp93-108>.

³⁶Fahrum Nisa Rani Mardiaty, "Pengaruh Metode Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika," *Jurnal Mathematics Paedagogic* 2, no. 2 (2018): 115–23, www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp%0APENGARUH.

³⁷Lestari, Hartono, and Porwoko, "Pengaruh Pendekatan Open-Ended Terhadap Penalaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Palembang."

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya pemecahan setiap masalah matematika membutuhkan kemampuan penalaran. Melalui penalaran, siswa mampu memahami dan menyelesaikan masalah atau soal matematika sesuai dengan urutan langkah yang baik dan benar. Serta siswa dapat menarik kesimpulan secara logis.

5. Media Geoboard

Penggunaan media pada kegiatan pembelajaran bertujuan untuk mempermudah guru dalam menjelaskan materi.³⁸ *Geoboard* atau disebut juga dengan papan berpaku dibuat dari papan yang berbentuk persegi ataupun persegi panjang dengan ditambahkan paku di setiap titik sudutnya.³⁹

Geoboard adalah salah satu media yang dapat membantu guru dalam meningkatkan pemahaman. *Geoboard* merupakan alat untuk menyalurkan materi yang akan diajarkan untuk merangsang kreativitas siswa. Belajar menggunakan *geoboard* adalah belajar sambil bermain. Belajar sambil bermain memiliki nilai yang baik dalam penerapannya. Belajar sambil bermain dapat memudahkan siswa untuk mengingat dan memahami materi yang telah diajarkan. Dengan menggunakan *geoboard*, siswa dapat lebih mudah mengingat materi yang disampaikan, dan siswa lebih terampil.⁴⁰

Adapun kelebihan dari media *geoboard* (papan berpaku) sebagai berikut:⁴¹

³⁸ Dita Andini and Nanang Supriadi, "Media Animasi Menggunakan Macromedia Flash Berbasis Pemahaman Konsep Pokok Bahasan Persegi Dan Persegi Panjang." *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 149, <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2278>.

³⁹ Masitoh and Habudin, "Pengembangan Media Pembelajaran Papan Berpaku Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar."

⁴⁰ Damanik, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Melalui Metode Pembelajaran Kooperatif STAD Berbantuan GEOBOARD Materi Segi Empat Dan Segitiga."

⁴¹ Nanik Ulfa, "Penggunaan Media Geoboard (Papan Berpaku) Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Divisions) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Keliling Dan Luas Bangun Datar Pada Siswa Kelas IVB MI Wahid Hasyim Gondanglegi," 2018, 37–48.

- a. Bentuknya sederhana dan mudah dibuat.
- b. Bisa digunakan berkali-kali dan lebih ekonomis.
- c. Bahan dan alat produksi mudah didapat.

6. Metode LSQ (*Learning Starts With A Question*) Berbantuan Media Geoboard

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan usaha sadar diri seorang guru dalam rangka membelajarkan siswanya untuk mencapai tujuan yang diinginkan.⁴² Pembelajaran merupakan salah satu bentuk perencanaan, karena pembelajaran yang baik memerlukan perencanaan yang matang dan melibatkan guru dan siswa dalam proses pelaksanaannya.⁴³ Dalam pembelajaran guru hendaknya memilih dan menggunakan metode pendekatan dan media pembelajaran yang tepat.⁴⁴

Metode pembelajaran ini merupakan perpaduan antara metode pembelajaran LSQ (*Learning Starts With A Question*) dengan berbantuan media geoboard. Metode LSQ (*Learning Starts With A Question*) merupakan suatu strategi pembelajaran yang proses pembelajarannya mengarahkan siswa untuk lebih aktif dalam bertanya sebelum mendapatkan penjelasan tentang materi yang akan dipelajari dari guru. Salah satu cara yang dapat membuat siswa aktif adalah dengan membuat siswa untuk bertanya mengenai materi pelajaran yang dipelajarinya. Dalam proses pembelajaran guru memberikan bahan ajar terlebih dahulu dan meminta siswa untuk mempelajari bahan ajar dengan sebisa mungkin berupaya untuk memahami serta mengenali apa saja yang tidak mereka pahami. Setelah itu, meminta siswa untuk memberi tanda pada bagian bacaan yang belum dipahami untuk ditanyakan, kemudian guru menjawab pertanyaan siswa secara urut sesuai bahan ajar agar siswa juga urut dalam

⁴² Arfani Manda Tama, Achi Rinaldi, and Siska Andriani, "Pemahaman Konsep Siswa Dengan Menggunakan Graded Response Metodes (GRM)," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 91–99.

⁴³ Siska Andriani, "Evaluasi CSE-UCLA Pada Studi Proses Pembelajaran Matematika," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 167–75.

⁴⁴ Farida, "Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis VCD," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2015): 25–32.

memahaminya.⁴⁵

Penggunaan media pada kegiatan pembelajaran bertujuan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi.⁴⁶ Media pembelajaran juga dapat berfungsi sebagai benda pendamping dimana berfungsi untuk menerjemahkan teori yang abstrak sehingga mudah untuk dipahami. *Geoboard* merupakan media yang dapat membantu guru dalam meningkatkan pemahaman. Menurut Winasis *geoboard* ini memiliki kelebihan sebagai alat bantu guru. Dengan menggunakan *geoboard*, siswa lebih mudah mengingat materi yang disampaikan.⁴⁷

Dapat disimpulkan bahwa Metode *LSQ (Learning Start With A Question)* merupakan metode pembelajaran yang proses pembelajarannya mengarahkan siswa untuk lebih aktif dalam bertanya. Selain itu dengan berbantuan media *geoboard* siswa juga lebih mudah untuk memahami dan mengingat materi, sehingga Metode *LSQ (Learning Start With A Question)* berbantuan media *geoboard* baik digunakan terhadap pemahaman konsep dan penalaran matematika siswa.

B. Kerangka Berpikir

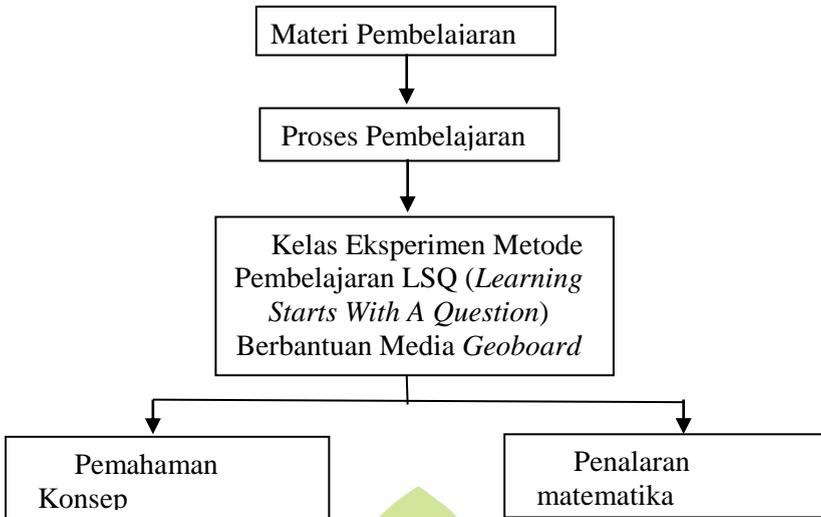
Kerangka berfikir adalah teori yang membahas mengenai berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah penting atau disebut juga metode konseptual.⁴⁸ Sebuah gambaran peneliti akan disajikan melalui kerangka yang didasarkan pada pemikiran peneliti. Berikut ini adalah kerangka berpikir peneliti yang berjudul pengaruh metode pembelajaran *LSQ (Learning Starts With A Question)* berbantuan media *Geoboard* terhadap pemahaman konsep dan penalaran matematika siswa.

⁴⁵Muhamad Afandi, "Pengaruh Metode Pembelajaran Learning Start With A Question (LSQ) Terhadap Hasil Belajar IPS Kelas IV MIN 2 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018."

⁴⁶Andini and Supriadi, "Media Animasi Menggunakan Macromedia Flash Berbasis Pemahaman Konsep Pokok Bahasan Persegi Dan Persegi Panjang."

⁴⁷Damanik, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Melalui Metode Pembelajaran Kooperatif STAD Berbantuan GEOBOARD Materi Segi Empat Dan Segitiga."

⁴⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), 60.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

Berdasarkan gambar diatas, maka peneliti mengharapkan metode pembelajaran LSQ (*Learning Starts With A Question*) berbantuan media *Geoboard* dapat mempengaruhi pemahaman konsep dan penalaran matematika siswa.

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap permasalahan dalam penelitian.⁴⁹ Oleh sebab itu, hipotesis harus dibuktikan kebenarannya karena masih berupa teori dan belum berupa fakta. Maka berdasarkan rumusan masalah dan kerangka berfikir, peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis Penelitian

- a. Terdapat pengaruh Metode pembelajaran *LSQ* (*Learning Starts With A Question*) berbantuan media *geoboard* terhadap pemahaman konsep siswa.
- b. Terdapat pengaruh Metode pembelajaran *LSQ* (*Learning Starts With A Question*) berbantuan media *geoboard* terhadap penalaran matematika siswa.

⁴⁹Ibid., 64.

- c. Terdapat pengaruh Metode pembelajaran *LSQ(Learning Starts With A Question)* berbantuan media *geoboard* terhadap pemahaman konsep dan penalaran matematika siswa.

2. Hipotesis Statistik

- a. $H_{0A} : \alpha_1 = \alpha_2$ (Tidak terdapat pengaruh Metode pembelajaran *LSQ(Learning Starts With A Question)* berbantuan media *geoboard* terhadap pemahaman konsep siswa).

$H_{1A} : \alpha_1 \neq \alpha_2$, (Terdapat pengaruh Metode pembelajaran *LSQ(Learning Starts With A Question)* berbantuan media *geoboard* terhadap pemahaman konsep siswa).

- b. $H_{0B} : \beta_1 = \beta_2$ (Tidak terdapat pengaruh Metode pembelajaran *LSQ(Learning Starts With A Question)* berbantuan media *geoboard* terhadap penalaran matematika siswa).

$H_{1B} : \beta_1 \neq \beta_2$, (Terdapat pengaruh Metode pembelajaran *LSQ(Learning Starts With A Question)* berbantuan media *geoboard* terhadap penalaran matematika siswa).

- c. $H_{0AB} : \alpha\beta_{ij} = 0$, untuk setiap $i = 1,2$ dan $i \neq j$ (Tidak Terdapat pengaruh Metode pembelajaran *LSQ(Learning Starts With A Question)* berbantuan media *geoboard* terhadap pemahaman konsep dan penalaran matematika siswa).

$H_{1AB} : \alpha\beta_{ij} \neq 0$ (Terdapat pengaruh Metode pembelajaran *LSQ(Learning Starts With A Question)* berbantuan media *geoboard* terhadap pemahaman konsep dan penalaran matematika siswa).



DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Ririn Dwi. “Kemampuan Penalaran Matematika Mahasiswa Melalui Pendekatan Problem Solving.” *Jurnal Pedagogia* 5, no. 2 (2016): 179–88.
- Andini, Dita, and Nanang Supriadi. “Media Animasi Menggunakan Macromedia Flash Berbasis Pemahaman Konsep Pokok Bahasan Persegi Dan Persegi Panjang.” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 149. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2278>.
- Andriani, Siska. “Evaluasi CSE-UCLA Pada Studi Proses Pembelajaran Matematika.” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 167–75.
- Asiatun. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berorientasi Biodiversitas Terhadap Aktivitas Dan Prestasi Belajar IPA.” *Jurnal Educatio* 8, no. 2 (2011): 29–46. [http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/3952/1/SITI MARYAM NOER AZIZAH-FITK.pdf](http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/3952/1/SITI%20MARYAM%20NOER%20AZIZAH-FITK.pdf).
- Ayu, Faradillah. windia Hadi. Slamet Soro. “Evaluasi Proses Dan Hasil Belajar (EPHB) Matematika Dengan Diskusi Dan Simulasi (DiSi),” 2020.
- Bani, Asmar. “Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Penalaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Penemuan Terbimbing, Sps Upi, Bandung,” no. 1 (2011): 12–20.
- Damanik, Novita Marlina. “Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Melalui Model Pembelajarn Kooperatif STAD Berbantuan GEOBOARD Materi Segi Empat Dan Segitiga.” *Cartesius: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2019): 76–89.
- Departemen Agama RI. “Al-Qur’an Dan Terjemahnya Qs.Yunus:5,” 2013.
- . *Al-Qur’an Dan Terjemahnya Qs.Al-Maryam:94*, 2013.
- Dr. Sandu Siyoto, SKM, M.Kes M. Ali Sodik, M.A. 1. *Dasar Metodologi Penelitian*, 2015.

- Farida. "Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik Melalui Pembelajaran Berbasis VCD." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2015): 25–32.
- Fitrah, Muh. "Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Segiempat Siswa Smp." *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2017): 51.
<https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol2no1.2017pp51-70>.
- Gunawan, Muhammad Ali. *Biografi Penulis*, 2015.
- Hadi, Windia. "Meningkatkan Kemampuan Penalaran Siswa Smp Melalui Pembelajaran Discovery Dengan Pendekatan Saintifik." *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2016): 98. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol1no1.2016pp93-108>.
- Himawanto, Yulingga Nanda Hanief Wasis. *Statistika Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- Isrok'atun, and Amelia Rosmala. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Edited by Bunga Sari Fatmawati. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018. <https://goo.gl/CByGMP>.
- Kesumawati, Nila. "Pemahaman Konsep Matematik Dalam Pelajaran Matematika." *Semnas Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2008, 229–35.
- Kusumawardani, Dyah Retno. "Pentingnya Penalaran Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika." *Prisma* 1 (2018): 588–95.
- Laruli, Lakilo. "Optimalisasi Penggunaan Metode Learning Start With A Question Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Pada Materi Lingkaran Di Kelas VIIIA SMP Negeri 1 Luwuk Kabupaten Banggai." *Jurnal Linear* 02, no. 04 (2018).
- Lena, Mai Sri, Netriwati, and Nur Rohmatul Aini. *Metode Penelitian*. Purwokerto: CV IRDH, 2019.
- Lestari, Neni, Yusuf Hartono, and Porwoko. "Pengaruh Pendekatan Open-Ended Terhadap Penalaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Palembang." *Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2016): 81–95.

- Mardiati, Fahrur Nisa Rani. "Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika." *Jurnal Mathematics Paedagogic* 2, no. 2 (2018): 115–23. www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp%0APENGARUH.
- Masitoh, and Habudin. "Pengembangan Media Pembelajaran Papan Berpaku Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar." *Ibtida'i* 5, no. 01 (2018): 49–60.
- Mirda Swetherly nurva. "Strategi Learning Start With A Question (LSQ) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas XI SMAN 3 Bukittinggi." *Jurnal of Residu* 2, no. 4 (n.d.): 24–33.
- Muhamad Afandi, dan Isnaini Nurjanah. "Pengaruh Metode Pembelajaran Learning Start With A Question (LSQ) Terhadap Hasil Belajar IPS Kelas IV MIN 2 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 5, no. 4 (2018): 43–57.
- Netriwati. *Mikro Teaching Matematika*. Edited by Mai Sri Lena. Edisi II. Surabaya-Jawa Timur: Cv.Gemilang, 2018.
- Puspitasari, Diana, Sigit Nugroho, and Baki Swita. "Kajian Multivariate Analysis of Variance (Manova) Pada Rancangan Acak Lengkap (RAL)." *Jurnal Statistika* 2, no. 5 (2015): 5–8.
- Saputra, M. Eko Arif, and Mujib Mujib. "Efektivitas Model Flipped Classroom Menggunakan Video Pembelajaran Matematika Terhadap Pemahaman Konsep." *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 173. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2389>.
- Sarwono, Jonathan. *Statistik Multivariat Aplikasi Untuk Riset Skripsi*. Yogyakarta: C.V. ANDI OFFSET, 2013.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Syafitri, Qurnia, Mujib, Chairul Anwar, Netriwati, and Wawan. "The Mathematics Learning Media Uses Geogebra on the Basic Material of Linear Equations." *Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2018): 9–18.

- Tama, Arfani Manda, Achi Rinaldi, and Siska Andriani. "Pemahaman Konsep Peserta Didik Dengan Menggunakan Graded Response Models (GRM)." *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 91–99.
- Titin Puji Astuti, Rubhan Masykur, Dona Dinda Pratiwi. "Pengaruh Model Pembelajaran Tandır Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematis Peserta Didik." *AKSIOMA : Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ.Muhammadiyah Metro* 7, no. 2 (2018): 201–9.
- Ulfa, Nanik. "Penggunaan Media Geoboard (Papan Berpaku) Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Divisions) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Keliling Dan Luas Bangun Datar Pada Siswa Kelas IVB MI Wahid Hasyim Gondanglegi," 2018, 37–48.
- Ulia, Nuhyal. "Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Bangun Datar Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Dengan Pendekatan Saintifik Di SD." *Jurnal Tunas Bangsa*, n.d., 55–68.
- Yanti, H. "Penerapan Model LSQ Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa MTsN," 2021. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/16374/>.
- Yusuf, Muri. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Gabungan*. Jakarta: Kencana, 2017.