
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING STARTS WITH A QUESTIONS* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Cica Mutiara¹, Ahmad Firdaus², Anwar Sadat³

¹²³Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Mandiri Subang

E-mail: cicamutiarasanjaya31@gmail.com, pendmatum@gmail.com, mocsadatanwar@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Learning Starts with a Questions* dibandingkan dengan model pembelajaran biasa. Serta mengukur sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Learning Starts with a Questions*. Penelitian ini termasuk penelitian kuasi eksperimen. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 2 Subang tahun pelajaran 2023/2024, kemudian diambil dua kelas sebagai sampel. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes tertulis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan angket. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis inferensial. Analisis yang digunakan adalah uji kesamaan dua rerata dari hasil tes awal dan tes akhir, dengan menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan model pembelajaran *Learning Starts with a Questions* lebih baik daripada peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan model pembelajaran biasa. Serta pada umumnya siswa merespon positif terhadap model pembelajaran *Learning Starts with a Questions*. Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Learning Starts with a Questions* dapat dijadikan salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Kata kunci: pemahaman konsep matematis, *learning starts with a questions*

Abstract: This research aims to determine the increase in students' ability to understand mathematical concepts in mathematics learning with the *Learning Starts with a Questions* learning model compared to the regular learning model. As well as measuring students' attitudes towards learning mathematics with the *Learning Starts with a Questions* learning model. This research includes quasi-experimental research. The population in this study were class X students of Senior High School 2 Subang for the 2023/2024 academic year, then two classes were taken as samples. The research instruments used were written tests of students' ability to understand mathematical concepts and questionnaires. The collected data was analyzed using inferential analysis techniques. The analysis used is a test of equality of two means from the results of the initial test and the final test, using a significance level of $\alpha = 0.05$. The results of the research show that increasing students' ability to understand mathematical concepts with the *Learning Starts with a Questions* learning model is better than increasing students' ability to understand mathematical concepts with the regular learning model. And in general, students responded positively to the *Learning Starts with a Questions* learning model. Thus, learning mathematics using the *Learning Starts with a Questions* learning model can be used as an alternative in learning mathematics to improve students' ability to understand mathematical concepts.

Keywords: understanding mathematical concepts, *learning starts with a questions*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan berarti usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang efektif. Siswa aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kemampuan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Fahrudin, dkk., 2021). Manusia dapat mewujudkan semua potensi dirinya dengan melewati proses pendidikan yang diimplementasikan dalam proses pembelajaran dimana proses pembelajaran pada dasarnya adalah suatu proses interaktif antara guru dan siswa, baik interaksi langsung seperti interaksi tatap muka maupun interaksi tidak langsung dengan menggunakan media pembelajaran (Khasanah dan Quratul, 2022). Dalam mata pelajaran yang dipelajari di dunia pendidikan, banyak sekali pelajaran yang didapatkan oleh siswa, termasuk di dalamnya yaitu pembelajaran matematika yang bersifat deduktif dimana pembelajarannya mengarah pada pemahaman dan penalaran logika, mencakup seperangkat aksioma, definisi, teorema pembuktian dan penyelesaian masalah (Casma, 2022).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pemahaman dapat diartikan sebagai proses, cara, tindakan atau memahami. Sedangkan konsep dapat diartikan sebagai pengertian yang diabstrakan dari peristiwa konkret, sebuah ide atau rancangan dari suatu pemikiran. Yulianti dan Tonra (2021) mengemukakan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui atau diingat. Pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang dalam menangkap makna dari pentingnya materi yang dipelajari, diungkapkan dengan menjelaskan isi pokok bacaan atau dengan memodifikasi data yang disajikan dalam satu bentuk yang lain (Yuliani, dkk., 2018).

Pemahaman konsep sangat dibutuhkan untuk memahami, menguraikan atau menggabungkan materi yang dipelajari menjadi satu kesatuan yang runtut untuk mengingat istilah, rumus, ide dan sebagainya. Pentingnya pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika supaya siswa memiliki kemampuan dalam hal memahami konsep matematika, serta menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep tersebut dalam menyelesaikan suatu masalah karena pembelajaran matematika merupakan ilmu yang mempelajari konsep-konsep yang saling berkaitan dan saling terhubung, matematika merupakan ilmu pasti yang harus ditelaah kebenarannya. Selain itu, pemahaman konsep merupakan dasar utama atau inti dari pembelajaran matematika untuk memecahkan suatu masalah dengan memahami konsep memudahkan seseorang mengambil solusi yang tepat dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Namun pada kenyataannya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah di dapat dari data penelitian terdahulu yang dilaksanakan oleh Qodriyah, dkk (2022) dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berkisar di angka 18,29 untuk kelas eksperimen, sedangkan untuk kelas kontrol hanya berkisar di angka 14,59 rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis terlihat dari siswa yang kesulitan dalam memecahkan masalah-masalah yang ada dalam pelajaran matematika hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya proses pembelajaran yang monoton, siswa pasif dalam proses pembelajaran dan kurang bervariasinya penggunaan model pembelajaran (masih menggunakan model pembelajaran biasa atau menggunakan metode ceramah). Salah satu faktor kesulitan tersebut tidak lepas dari model dan strategi pembelajaran yang tidak sesuai dengan pelajaran matematika.

Dalam proses belajar mengajar guru perlu memperhatikan kemampuan pemahaman konsep siswa. Ketika proses pembelajaran berlangsung, penyebab siswa

kesulitan mengembangkan kemampuan pemahaman karena suasana belajar yang monoton dan penerapan model pembelajaran yang cenderung membosankan. Pada kegiatan inti guru menyampaikan materi dengan ceramah dan siswa hanya sebagai penerima, setelah penjelasan dirasa cukup guru menugasi siswa untuk mengerjakan latihan. Pembelajaran yang dilakukan guru tersebut membuat siswa tidak tertarik dan kurang memahami apa yang dijelaskan oleh guru sehingga siswa cenderung pasif ketika proses pembelajaran.

Upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara lain dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Starts with a Questions* (LSQ). Affandi & Nurjanah (2018:46) mengemukakan bahwa model pembelajaran LSQ merupakan model pembelajaran yang dapat menjadikan siswa proaktif dan terus bertanya bukan hanya sekedar menerima apa yang dikatakan guru. Model pembelajaran LSQ merupakan model pembelajaran yang dapat mendorong siswa aktif bertanya dengan cara menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap sumber baca (buku) pada bagian yang melatih pemahaman siswa terhadap pengkajian materi yang dipelajari, dengan guru membimbing siswa untuk bertanya mengenai materi yang tidak dipahami siswa didorong supaya aktif bertanya dalam proses pembelajaran sebelum guru menjelaskan materi yang akan disampaikan, ketika guru menjelaskan siswa akan lebih berkonsentrasi dalam menerima ilmu karena rasa keingintahuan siswa mengenai apa yang siswa tanyakan, model pembelajaran LSQ dapat menjadi model pembelajaran alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Namun sebagaimana studi yang dilakukan Qodriyah, dkk (2022) rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa belum memuaskan. Kekurangan dari penelitian sebelumnya yaitu tidak ada data perbandingan sebelum dan sesudah perlakuan. Adapun perbedaan antara penelitian sebelumnya dan penelitian ini

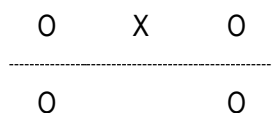
terdapat pada objek penelitiannya, yang dimana penelitian sebelumnya mengambil partisipan dari siswa/i kelas VIII SMP sedangkan penelitian ini mengambil partisipan dari siswa/i kelas X SMA. Kemudian, perbedaan lainnya terdapat pada penyajian data hasil penelitian yang dimana penelitian sebelumnya tidak ada data perbandingan sebelum dan sesudah perlakuan diberikan sedangkan pada penelitian ini disajikan data perbandingan sebelum dan sesudah perlakuan diberikan, sehingga tampak jelas pengaruh model pembelajaran LSQ terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Selain memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa, model pembelajaran LSQ diharapkan dapat memberikan pengaruh terhadap sikap siswa dalam proses pembelajaran. Dalam kegiatan belajar mengajar sikap memiliki peran yang penting dan mempunyai dampak yang besar terhadap kedisiplinan. Sikap mencerminkan perasaan terhadap sesuatu, Kelvin dan Hariyanto (2021) mengemukakan sikap mengandung tiga komponen: kognitif (konseptual), afektif (emosional), dan konatif (perilaku). Apabila ketiga komponen-komponen itu ada yang tidak selaras atau tidak konsisten satu sama lainnya, maka akan menyebabkan timbulnya mekanisme perubahan sikap sampai konsistensi dapat tercapai kembali sehingga sikap yang semula negatif dapat berangsur-angsur berubah menjadi sikap positif. Sikap merupakan penggambaran dari kepribadian, begitu pula sikap yang dimiliki siswa, untuk mengetahui sikap seseorang maka dapat diketahui melalui respon atau perilaku yang akan diambil terkait suatu masalah.

Berdasarkan uraian di atas mengenai permasalahan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan model pembelajaran LSQ, peneliti tertarik untuk meneliti peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan model pembelajaran LSQ dan mengetahui sikap siswa terhadap model pembelajaran LSQ.

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian yaitu metode eksperimen. Menurut Arikunto, dkk (2015) metode eksperimen merupakan suatu metode penelitian yang berusaha mencari hubungan variabel tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat. Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Penelitian eksperimen semu ini adalah penelitian dimana peneliti tidak dapat mengatur Jenis sekehendak hati variabel bebasnya, sehingga peneliti tidak dapat meletakkan subjek secara random pada kelompok eksperimen atau kelompok kontrol (Sugiyono, 2015). Jenis eksperimen yang digunakan pada penelitian ini ialah eksperimen semu (*Quasi Exsperimantal*). Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah penggunaan model pembelajaran *Learning Starts with a Questions* (LSQ), sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Dalam penelitian ini akan digunakan dua kelas yaitu kelas LSQ sebagai kelas eksperimen dimana kelas LSQ merupakan kelas yang menerima perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Starts with a Questions* (LSQ) dan kelas biasa sebagai kelas kontrol dimana kelas kontrol merupakan kelas yang menggunakan model pembelajaran biasa. Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah desain *The Non-equivalent Pretest-Posttest Control Group Design*. Desain penelitiannya digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

- O : Tes awal—tes akhir (variabel dependen yang diobservasi) berupa kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- X : Perlakuan yang diberikan (variabel independen) berupa model

pembelajaran *Learning Starts with a Questions* (LSQ).

Lokasi penelitian ini di SMA Negeri 2 Subang yang beralamat di Jalan Raya Dangdeur No.KM.5, Desa Dangdeur, Kecamatan Subang, Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat. Adapun populasi dari penelitian ini ialah seluruh siswa kelas X di SMA Negeri 2 Subang tahun ajaran 2023-2024 yang terdiri dari kelas yang berjumlah siswa yang tersaji dalam tabel 1.

Tabel 1
Daftar Kelas dan Jumlah Siswa

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X-1	35
2	X-2	35
3	X-3	36
4	X-4	36
5	X-5	36
6	X-6	35
7	X-7	34
8	X-8	35
9	X-9	27
10	X-10	36
11	X-11	35
12	X-11	33
Jumlah		413

Adapun pengambilan sampel pada penelitian ini sebesar 15% dari seluruh populasi maka jumlah sampel yang akan diambil adalah sebanyak 62 siswa/i diantaranya yaitu kelas X-7 sebanyak 31 siswa sebagai kelas LSQ dan X-8 sebanyak 31 siswa sebagai kelas biasa. instrumen atau alat yang digunakan untuk memperoleh data yaitu instrumen tes. Instrumen tes merupakan alat yang digunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian, biasanya berupa sejumlah pertanyaan atau soal yang diberikan untuk dijawab oleh subjek yang diteliti (Sugiyono, 2015). Instrumen tes bertujuan untuk mengetahui data kuantitatif, instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes uraian untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diberikan dalam bentuk tes awal dan tes akhir. Sebelum digunakan instrumen terlebih dahulu diuji cobakan untuk mengetahui instrumen layak

atau baik tidaknya kualitas dari suatu instrumen tes. Uji coba yang dimaksud yaitu validitas, reliabilitas instrumen, indeks daya pembeda dan tingkat kesukaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes awal dan tes akhir kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas LSQ dan kelas biasa. Data tersebut akan diolah dan dianalisis untuk menjawab rumusan masalah guna memperoleh kesimpulan dari hasil penelitian. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan program *Software SPSS Statistics 25 For Windows*. Berikut ini data kuantitatif dari kelas LSQ dan kelas biasa disajikan pada tabel 2.

Tabel 2
Statistik Deskriptif Data Tes Awal, Tes Akhir dan N-Gain

Kelas	LSQ	Biasa
Skor Tes Awal		
Min	1	1
Max	9	9
Mean	5,03	4,54
SD	2,23	2,04
Skor Tes Akhir		
Min	13	7
Max	28	17
Mean	19,96	12,9
SD	3,18	2,33
N-Gain	0,64	0,35

Pada Tabel 2 terlihat rata-rata skor tes awal kelas LSQ adalah 5,03 dan rata-rata skor kelas biasa adalah 4,54. Dengan standar dengan standar deviasi pada kelas LSQ 2,23 dan kelas biasa 2,04. Setelah diberikan tindakan berupa pembelajaran dengan model pembelajaran LSQ rata-rata skor tes akhir kelas LSQ 19,96 dengan standar deviasi 3,18. Sedangkan pada kelas biasa rata-rata setelah diberikan tindakan berupa pembelajaran biasa adalah 12,90 dengan standar deviasi 2,33. Dari Tabel 2 juga dapat dilihat N-Gain peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas LSQ yaitu sebesar 0,64 dan

N-Gain peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas biasa yaitu sebesar 0,35. Ini menunjukkan bahwa rata-rata N-Gain peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas LSQ lebih tinggi daripada siswa kelas biasa. Untuk mengetahui hasil penelitian secara terperinci berikut ini hasil penelitian dan pembahasannya.

Tabel 3
Statistik Deskriptif Data Tes Awal

Kelas	LSQ	Biasa
N	31	31
Rata-rata	5,03	4,54
Skor Min	1	1
Skor Max	9	9
Variansi	4,99	4,18
SD	2,23	2,04

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa rata-rata kelas LSQ adalah 5,03 sedangkan rata-rata kelas biasa 4,54. Varians kelas LSQ 4,99 dan standar deviasi 2,23. Sedangkan varians kelas biasa 4,18 dan standar deviansi 2,04. Berdasarkan data tes awal kelas LSQ dan kelas biasa, terlihat bahwa rata-ratanya relatif sama. Rata-rata kelas LSQ hanya 0,49 lebih tinggi daripada kelas biasa. Data tes akhir diberikan kepada siswa kelas LSQ yang menggunakan model pembelajaran LSQ dan kepada siswa kelas biasa yang menggunakan model pembelajaran biasa. Tes akhir dilakukan untuk mengetahui hasil akhir dari pembelajaran setelah perlakuan diberikan.

Tabel 4
Statistik Deskriptif Data Tes Akhir

Kelas	LSQ	Biasa
N	31	31
Rata-rata	19,96	12,9
Skor Min	13	7
Skor Max	28	17
Variansi	10,16	5,44
SD	3,18	2,33

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata kelas LSQ adalah 19,96 sedangkan rata-rata kelas biasa 12,90. Varians kelas LSQ 10,16 dan standar deviasi 3,18. Sedangkan varians kelas biasa 5,44 dan standar deviasi 2,33. Berdasarkan data tes akhir kelas LSQ dan kelas biasa, terlihat bahwa rata-rata kelas LSQ lebih tinggi dari kelas biasa. Analisis data peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menggunakan N-Gain (*Normalizer Gain*). Hasil statistik deskriptif N-Gain kelas LSQ dan kelas Biasa disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5
Statistik Deskriptif Data N-Gain

Kelas	LSQ	Biasa
N	31	31
Rata-rata	0,68	0,35
Variansi	0,024	0,011
SD	0,154	0,104

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa rata-rata skor N-Gain kelas LSQ adalah 0,64 sedangkan rata-rata kelas biasa 0,35. Variansi kelas LSQ 0,024 dan standar deviasi 0,154. Sedangkan variansi kelas biasa 0,011 dan standar deviasi 0,104. Dengan demikian dari data tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata N-Gain kelas LSQ lebih tinggi dari kelas biasa.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel data N-Gain yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Hasil statistik deskriptif uji normalitas data N-Gain disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6
Deskriptif Statistik Uji Normalitas N-Gain Kelas LSQ

Kelas	Sig.	Keterangan
Kelas LSQ	0,272	Normal

Berdasarkan Tabel 6 hasil pengujian normalitas N-Gain diperoleh nilai sig. Kelas LSQ 0,272. Artinya nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hal ini menunjukkan nilai $sig. > \alpha$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak atau data N-Gain kelas LSQ menyatakan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 7
Deskriptif Statistik Uji Normalitas N-Gain Kelas Biasa

Kelas	Sig.	Keterangan
Kelas Biasa	0,793	Normal

Berdasarkan Tabel 7 hasil pengujian normalitas data N-Gain diperoleh nilai Sig. kelas biasa 0,793. Artinya nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ hal ini menunjukkan nilai $sig. > \alpha$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak atau data N-Gain kelas biasa menyatakan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Berdasarkan uraian di atas, data N-Gain kelas LSQ dan kelas biasa berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data N-Gain memiliki variansi nilai homogen atau tidak. Hasil statistik deskriptif uji homogenitas data N-Gain disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8
Statistik Deskriptif Uji Homogenitas Data N-Gain

Uji Statistik	Sig.
Homogenitas	0,169

Berdasarkan Tabel 8 hasil pengujian tes homogenitas data N-Gain kelas LSQ dan kelas biasa diperoleh diperoleh nilai Sig. = 0,169. Artinya nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan nilai $Sig. > \alpha$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak atau data N-Gain kelas LSQ dan kelas biasa menyatakan data berasal dari populasi yang homogen. Setelah diketahui data berdistribusi normal dan

homogen pada data N-Gain selanjutnya data diuji dengan melakukan uji hipotesis data N-Gain menggunakan uji t (*Independent Sample T-test*). Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapat model pembelajaran LSQ tidak lebih baik atau lebih baik daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran biasa. Hasil statistik deskriptif uji hipotesis data N-Gain disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9
Statistik Deskriptif Uji Kesamaan Dua Rerata Data N-Gain

Uji Statistik	Sig. (2-tailed)
Uji t (<i>Independent Samples T-test</i>)	0,000

Dari Tabel 9 terlihat bahwa nilai $Sig. (2 - tailed) = 0,000$, artinya $H_0 =$ ditolak dan $H_1 =$ diterima. Karena uji hipotesis yang dilakukan adalah uji satu arah/pihak sehingga untuk menarik kesimpulan pada uji hipotesis ini adalah nilai (*1 - tailed*) sedangkan *Software SPSS Statistics 25 For Window* hanya menunjukkan uji dua arah (*2 - tailed*). Menurut Ratih dkk (2024:10) nilai $Sig. (1 - tailed)$ dapat diperoleh dengan cara: $Sig. (1 - tailed) = \frac{Sig. (2-tailed)}{2}$. Sehingga nilai $Sig. (1 - tailed) = 0,000 < \alpha (\alpha = 0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapat model pembelajaran *Learning Starts with a Questions* (LSQ) secara signifikan lebih baik dibandingkan siswa yang mendapatkan model pembelajaran biasa, artinya $H_0 =$ ditolak dan H_1 diterima.

Penelitian ini dilakukan pada dua kelas yakni kelas LSQ dan kelas biasa. Kelas LSQ diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Learning Starts with a Questions* (LSQ) sedangkan kelas biasa menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan di sekolah. Materi yang diajarkan yaitu materi statistika dan tes kemampuannya berupa soal uraian untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Berdasarkan data hasil penelitian beserta analisisnya, rata-rata data tes awal kelas LSQ adalah 5,03 dan rata-rata data tes awal kelas biasa adalah 4,54. Kemudian setelah diberi perlakuan rata-rata data tes akhir kelas LSQ adalah 19,96 dan rata-rata data tes akhir kelas biasa 12,90. Maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata kelas LSQ lebih tinggi dari rata-rata kelas biasa. Hal ini diperkuat dengan adanya hasil analisis data *N-Gain* dengan rata-rata *N-Gain* kelas LSQ sebesar 0,64 lebih tinggi dari kelas kontrol yang mendapatkan rata-rata *N-Gain* sebesar 0,35. Selain itu pada uji hipotesis dengan taraf signifikansi 5% diperoleh $Sig. 0,000 < 0,05$, maka $H_0 =$ ditolak dan $H_1 =$ diterima. Sehingga peningkatan rata-rata kedua kelas memiliki perbedaan yang signifikan. Hal ini sesuai dengan hipotesis menyebutkan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas LSQ yang mendapatkan model pembelajaran *Learning Starts with a Questions* (LSQ) lebih baik dari siswa kelas biasa yang mendapatkan model pembelajaran biasa.

Sesuai dengan nilai tes akhir berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dikelas LSQ yang menggunakan model pembelajaran LSQ telah tercapai. Hal ini tidak terlepas dari peran guru yang turut aktif membimbing siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa aktif mengemukakan pendapat melalui tanya jawab. Selain itu, dengan adanya soal-soal mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat mengerjakan serta memahami soal dengan pengerjaan secara sistematis. Adapun indikator untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yaitu, kemampuan merumuskan kembali suatu konsep, kemampuan mengelompokkan benda menurut sifat-sifat tertentu sesuai berdasarkan konsepnya, kemampuan memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematika, kemampuan mengembangkan kondisi perlu atau cukup bagi suatu konsep, kemampuan menerapkan

konsep atau algoritma untuk memecahkan masalah, kemampuan dapat mengembangkan syarat perlu dan/atau cukup bagi suatu konsep.

Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang lebih baik terdapat di kelas LSQ dapat terjadi pada pelaksanaannya. Tahapan pelaksanaan pembelajaran pada kelas LSQ yaitu guru mengucapkan salam pembuka dan berdo'a untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran siswa, serta menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali pembelajaran, guru mengingatkan kembali tentang pembelajaran sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas, guru menyampaikan implementasi materi dalam kehidupan sehari-hari dan integrasinya dalam pendidikan guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberi tahu materi yang akan dibahas. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas LSQ dibagi menjadi beberapa kelompok 4-5 orang. Pada awal pembelajaran guru meminta siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari (dibaca terlebih dahulu), setelah itu guru mengelompokkan siswa, setiap anggota kelompok memberi tanda pada permasalahan/bagian yang tidak dimengerti pada materi statistika, setiap kelompok mendiskusikan permasalahan/pertanyaan dari tiap-tiap kelompok, Jika dalam kelompok dirasa masih terdapat permasalahan/pertanyaan, tuliskan pada sebuah kertas yang berisi pertanyaan tersebut, selanjutnya guru menjawab dan menjelaskan pertanyaan-pertanyaan dari kelompok dan menambah informasi yang seharusnya dikuasai siswa. Terakhir guru mengevaluasi pembelajaran dan memberikan tugas (PR), guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan guru menutup pembelajaran dengan berdo'a dan salam lalu meninggalkan kelas.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, diperoleh kesimpulan berkaitan dengan model pembelajaran *Learning Starts*

with a Questions (LSQ) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa sebagai berikut: Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Learning Starts with a Questions* (LSQ) lebih baik daripada yang menggunakan model pembelajaran biasa.

DAFTAR RUJUKAN

- Affandi dan Nurjanah. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Start With A Question* (Lsq) Terhadap Hasil Belajar Ips Kelas Iv Min 2 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018. *E-Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar* 5(1), UIN Raden Intan, Lampung. doi: <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/terampil/article/download/2754/2125>
- Arikunto, dkk. (2015). *Buku Penelitian Tindakan Kelas Edisi Revisi*. Bumi Aksara: Jakarta. doi: Aplikasi IPUSNAS.
- Casma. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Melalui Metode Demonstrasi Di SD Negeri 173425 Simanullang Toba. *E-Jurnal Universitas Iskandar Muda*: Aceh. doi: <https://journal.admi.or.id/index.php/JUKIM/article/download/323/357/1079>
- Fahrudin, dkk. (2021). Pembelajaran Konvensional Dan Kritis Kreatif Dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Hikmah : Journal Of Islamic Studies* 18 (1), 64-80. doi: <https://ejournal.staisumatera-medan.ac.id/index.php/hikmah/article/view/101/77>
- Hasanah, N. & Ain, S.Q. (2022). Strategi Pembelajaran PAIKEM di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu: Research & Learning In Elementary Education*, 6(6), 10214-10227. doi:<https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/download/4869/2200>

- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), (2023). Doi: <http://kbbi.lektur.id/pemahaman>
- Kelvin dan Hariyanto. (2021). Analisis Pengaruh Komponen Kognitif, Konatif dan Afektif Terhadap Niat Berkunjung Kembali Pada Restoran Cepat Saji di Kota Batam. *Journal of Business Management Education*, 6(3), 41-48. doi: <https://vm36.upi.edu/index.php/JBME/article/download/40869/pdf>
- Qodriyah, dkk. (2022). Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Learning Start With A Question (LSQ) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Peserta Didik. *Proceedings PSPM* doi: <https://proceedings.radenintan.ac.id/index.php/pspm/article/view/84>
- Ratih, dkk. (2024). "Penerapan Strategi Pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring* (REACT) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa". *Journal Of Mathematics Education*. Subang: Universitas Mandiri. doi: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=bATbZYAAAAAJ&citation_for_view=bATbZYAAAAAJ:RHpTSmoSYBkC
- Sugiyono. (2015). *Buku Metode penelitian Pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Cetakan 21 & cetakan 22. Alfabeta:Bandung. doi: bajakanbuku.blogspot.com
- Yuliani, E.N., Zulfah, Zuhendri. (2018). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kuok Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 91-100. doi: <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/download/51/45/>
- Yulianti dan Tonra (2021). Analisis Kesalahan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Pada Materi Teorema Pythagoras. *Delta-Pi : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 10(2), 192-206. doi: <https://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/deltapi/article/download/3283/2382>