

Pengaruh model LSQ berbantuan video terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis Siswa

Siska Susilawati*, Amalia Fitri 

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pekalongan, Pekalongan, Indonesia

*Korespondensi: siskaslwt01@gmail.com

© Susilawati dkk, 2024

Abstract

Students' low understanding of mathematical concepts can be influenced by teachers' media and learning models. Therefore, appropriate learning media and models are needed so students can understand concepts more easily. One alternative that can be used is the Learning Start with a Question (LSQ) model with the help of video media. This study aimed to determine whether the ability to understand mathematical concepts of students taught with an LSQ video-assisted was better than the model of Problem-Based Learning (PBL) in SMK Gondang. The population in this study were students of Class X TKRO, with X TKRO 2 as an experimental class and X TKRO 1 as a control class. This study used a quantitative approach, with the type of research quasi-experimental design. The design used was a nonequivalent posttest-only control group design. Data collection techniques in this study used a test, while the data analysis techniques used an independent test sample t-test. Based on the results of this study, it is obtained that the value of $t_{hitung} (2,515) > t_{tabel} (1,997)$, so H_1 was accepted. These results concluded that the ability to understand mathematical concepts of students who use the video-assisted learning model starting with a question is better than the problem-based learning model.

Keywords: Concept understanding ability, Learning Start with a Question, Videos

Abstrak

Rendahnya pemahaman konsep matematika Siswa dapat dipengaruhi oleh media dan model yang diterapkan Guru dalam proses pembelajaran matematika. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran diupayakan menggunakan media dan model pembelajaran yang tepat sehingga Siswa lebih mudah dalam memahami konsep yang dipelajari. Salah satu alternatif yang dapat digunakan yaitu menggunakan model *Learning Start with a Question* (LSQ) dengan bantuan media video. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimiliki Siswa ketika diajar dengan model LSQ berbantuan video lebih tinggi jika dibandingkan model *Problem-Based Learning* (PBL) yang ada di SMK Gondang. Populasi pada penelitian ini yaitu Siswa kelas X TKRO, dengan X TKRO 2 sebagai kelas eksperimen dan X TKRO 1 sebagai kelas kontrol. Pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini dan jenis penelitiannya adalah *quasi-experimental design*. Desain yang digunakan penelitian ini adalah *nonequivalent posttest-only control group design*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes, sedangkan analisis data yang digunakan adalah uji *independent sample t-test*. Berdasarkan hasil penelitian ini, diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} (2,515) > t_{tabel} (1,997)$ maka H_1 diterima. Dengan demikian disimpulkan kemampuan pemahaman konsep matematis Siswa yang mengikuti

pembelajaran dengan model LSQ berbantuan video lebih baik dibandingkan Siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model PBL.

Kata kunci: Kemampuan pemahaman konsep, *Learning Start with a Question*, Video

How to Cite: Susilawati, S., & Fitri, A. (2024). Pengaruh model LSQ berbantuan video terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis Siswa. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 35–46. <https://doi.org/10.30872/primatika.v13i1.2972>

PENDAHULUAN

Selama ini masih banyak Siswa yang mengeluh dalam mempelajari matematika. Menurut Kistian (2018) dalam penelitiannya menyatakan bahwa sebagian Siswa merasa matematika merupakan mata pelajaran yang cukup sulit. Matematika dianggap sulit oleh Siswa karena Siswa mengalami kendala dalam menyelesaikan persoalan matematika. Siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan persoalan matematika jika Siswa tidak memiliki bekal pemahaman konsep yang tepat (Radiusman, 2020).

Pemahaman konsep lebih penting dari sekadar menghafal (Handayani & Aini, 2020). Pemahaman konsep Siswa ditandai kemampuan Siswa dalam memahami dan menerapkan materi yang dipelajari dan bukan hanya kemampuan dalam menghafal materi. Pemahaman konsep sangat berpengaruh terhadap kemampuan matematis Siswa (Radiusman, 2020). Oleh karena itu, diharapkan Siswa dapat memiliki kemampuan pemahaman konsep yang baik. Pemahaman konsep Siswa yang baik dapat menyebabkan Siswa tersebut memiliki konsep yang permanen. Hal ini dapat terjadi ketika konsep dimiliki Siswa diperoleh melalui pengalaman. Siswa belajar dengan cara menghubungkan antara konsep yang masih dipelajari dan konsep yang telah dimilikinya. Dengan demikian konsep akan tertanam secara kuat pada diri mereka dan dapat dengan mudah menyelesaikan permasalahan matematika. Sehingga diperoleh hasil belajar Siswa yang memuaskan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan ketika magang pada 22 Agustus 2022 sampai dengan 22 Oktober 2022. Peneliti melakukan observasi bersama salah satu Guru matematika di SMK Gondang. Model pembelajaran yang ada di SMK Gondang menggunakan *Problem-Based Learning* (PBL). Model pembelajaran PBL merupakan model pembelajaran yang menggunakan permasalahan sebagai stimulus bagi Siswa dalam belajar (Tyas, 2017). Sejalan dengan pendapat tersebut maka dalam penerapan PBL diawali dengan menyajikan masalah dalam proses pembelajaran. Dengan demikian Siswa dapat belajar dari permasalahan yang disediakan oleh Guru. Hasil wawancara dengan Guru matematika di SMK Gondang menunjukkan bahwa terdapat masalah yang muncul dalam pembelajaran matematika di SMK Gondang yaitu rendahnya tingkat pemahaman Siswa khususnya pemahaman konsep matematis Siswa kelas X, dikarenakan peralihan dari masa SMP dengan sistem pembelajaran daring selama pandemi Covid 19.

Peneliti melakukan observasi saat magang dengan mengambil data menggunakan nilai mata pelajaran matematika Siswa kelas X di SMK Gondang yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Penilaian Tengah Semester I Kelas X SMK Gondang

Kelas	Nilai Matematika Siswa (x)		Jumlah
	$0 \leq x < 75$	$75 \leq x < 100$	
X TKRO 1	32	2	34
X TKRO 2	32	2	34
Jumlah	64	4	68

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa Siswa yang mencapai ketuntasan atau mendapatkan nilai ≥ 75 sebanyak 4 orang atau hanya sebesar 6%, sedangkan Siswa yang lain yang belum mencapai ketuntasan (nilai di bawah 75) sebanyak 64 atau sekitar 94%. Berdasarkan data yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep Siswa dapat dikatakan masih kurang atau belum mencapai hasil yang maksimal. Menurut Hadi dan Kasum (2015), kemampuan pemahaman konsep Siswa yang kurang dapat diakibatkan oleh beberapa hal seperti model pembelajaran yang diterapkan Guru di kelas masih kurang tepat. Oleh karena itu, Guru sebaiknya menggunakan model pembelajaran yang dapat membantu Siswa memahami konsep matematika dan mendorong Siswa aktif dalam proses pembelajaran.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan yaitu menggunakan model pembelajaran *Learning Start with a Question* (LSQ). Model pembelajaran LSQ dapat menjadi salah satu opsi yang tepat untuk Siswa SMK Gondang. Kegiatan pembelajaran yang bersifat pasif dapat menyebabkan Siswa tidak memiliki rasa ingin tahu dalam pembelajaran, keaktifan dalam bertanya maupun minat Siswa tidak muncul (Usmadi, 2021). Berbeda halnya jika pembelajaran yang dilakukan bersifat aktif maka ada upaya yang dilakukan Siswa dalam belajar sehingga Siswa berusaha mendapatkan jawaban ataupun informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah ataupun menyelesaikan tugas. Model pembelajaran LSQ adalah model pembelajaran yang menuntut Siswa untuk aktif bertanya di awal pembelajaran (Putri dkk., 2021). Agar Siswa terdorong untuk aktif bertanya maka Siswa diharuskan membaca materi yang diberikan oleh Guru. Dengan membaca materi, Siswa mulai memahami konsep yang akan diajarkan Guru. Jika terjadi kesalahan Siswa dalam memahami materi maka dapat diklarifikasi secara langsung di kelas secara bersama-sama. Dengan demikian semua Siswa dapat ikut aktif berpartisipasi baik dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan. Pada penelitian Yanti (2021), kemampuan pemahaman konsep matematis Siswa yang diajar dengan model LSQ lebih baik dibandingkan Siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Selain model pembelajaran yang sesuai, media dalam pembelajaran pun turut berperan serta dalam menentukan pemahaman Siswa. Media pembelajaran dapat digunakan untuk memudahkan memahami konsep yang bersifat abstrak ataupun membantu Siswa dalam membangun konsep yang dipelajari. Dalam hal ini media

pembelajaran yang akan digunakan peneliti adalah menggunakan media video. Penggunaan media pembelajaran video dapat memberikan pengaruh positif terhadap Siswa yaitu membangkitkan rasa keingintahuan, membuat Siswa termotivasi untuk belajar, serta mampu meningkatkan pemahaman Siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan (Risky, 2019). Video dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan merangsang rasa ingin tahu Siswa sekaligus perhatian Siswa dalam belajar. Hal positif lainnya, Siswa akan lebih mudah dalam mengulang materi di luar jam pembelajaran, sehingga membantu Siswa lebih memahami konsep yang diajarkan.

Berdasarkan penjelasan pada paragraf sebelumnya, dilakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran LSQ dengan adanya modifikasi penggunaan video. Hal ini dikarenakan pembelajaran LSQ adalah pembelajaran yang mendorong keaktifan Siswa sehingga Siswa bukan sebagai objek pembelajaran tetapi sebagai subjek pembelajaran. Adapun alasan lain yaitu dengan penggunaan model ini, diharapkan Siswa dapat mempersiapkan diri sebelum memulai pembelajaran. Diawal pembelajaran Siswa diminta membaca bahan bacaan dan bertanya terlebih dahulu sehingga Siswa memiliki gambaran mengenai materi yang akan dibahas. Namun demikian tidak setiap Siswa dapat memahami materi hanya dengan membaca bahan bacaan yang diberikan Guru. Bahkan sebagian besar Siswa membutuhkan video dalam memahami suatu konsep. Ini sesuai dengan hasil penelitian Utami dan Maskar (2020) yang menunjukkan bahwa 60,6% Siswa yang membaca bahan ajar tidak memahami materi yang terdapat pada bahan ajar tersebut sehingga akhirnya 57,6% siswa menyatakan bahwa dengan membaca bahan ajar tidak menambah atau memperluas pengetahuan yang dimilikinya, tetapi 84,8% Siswa justru menyatakan bahwa pengetahuan Siswa menjadi bertambah ketika pembelajaran menggunakan bahan ajar video. Lebih lanjut dijelaskan dalam pernyataan Maskar dkk. (2022), bahwa literasi membaca yang rendah berhubungan sangat erat dengan literasi matematika yang rendah pula. Oleh karena itu pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran LSQ dengan modifikasi video. Adanya modifikasi video membantu Siswa dalam memahami materi. Hal ini mengingat cara belajar Siswa beragam. Siswa yang masih terkendala memahami materi setelah membaca bahan bacaan, dapat terbantu setelah menonton video.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematis Siswa pada kelas yang menerapkan model *Learning Start with a Question* (LSQ) berbantuan video lebih baik dibandingkan model *Problem-Based Learning* (PBL) yang ada di SMK Gondang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Desain yang digunakan adalah *Quasi-Experimental Design*. Penelitian eksperimen dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap subjek yang diteliti. Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan eksperimen *nonequivalent posttest-only control group design*. Adapun desain penelitian ini diadopsi dari Lestariani dkk. (2019) yang dapat dilihat pada Tabel 2. Dalam hal ini, X

menyatakan pemberian *treatment* (perlakuan) sementara O_1 dan O_2 masing-masing menyatakan *post-test* kelas eksperimen dan *post-test* kelas kontrol.

Tabel 2. Desain Penelitian

Kelompok	Treatment	Data Akhir
Eksperimen	X	O_1
Kontrol		O_2

Penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh model LSQ berbantuan video terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis Siswa. Penelitian ini dilaksanakan dikelas X SMK Gondang. Sampel yang digunakan pada penelitian ini dipilih dengan teknik *simple random sampling* yaitu mengambil sampel secara acak dua kelas dari suatu populasi kelas X SMK Gondang sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Terpilih kelas X TKRO 2 sebagai kelas eksperimen yang diberikan pembelajaran LSQ berbantuan video, dan kelas X TKRO 1 sebagai kelas kontrol yang diberikan pembelajaran dengan PBL.

Metode pengumpulan data menggunakan metode tes. Metode tes digunakan untuk memperoleh data yang dapat membandingkan kemampuan pemahaman konsep Siswa antara yang satu dengan yang lainnya. Metode tes pada penelitian ini berbentuk tes uraian yang divalidasi menggunakan V aiken dan reliabilitas menggunakan alpha cronbach. Selain itu, instrumen pada penelitian ini yaitu (1) Modul Ajar (MA), (2) Instrumen tes kemampuan pemahaman konsep.

Analisis data dalam penelitian menggunakan *independent sample t-test*. Analisis data dilakukan dua kali yaitu terhadap data awal maupun data akhir. Data awal diambil dari nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) 1 tahun ajaran 2022-2023. Analisis data awal ini digunakan untuk mengetahui kesamaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum adanya perlakuan yang berbeda. Ini digunakan untuk menunjukkan bahwa kedua kelas berawal dari kondisi yang setara. Sedangkan data akhir merupakan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis Siswa setelah dilakukan pembelajaran LSQ berbantuan video untuk kelas eksperimen dan PBL untuk kelas kontrol. Analisis data akhir bertujuan untuk menguji kemampuan pemahaman konsep Siswa yang diajar dengan model LSQ apakah lebih baik dibanding kemampuan pemahaman konsep Siswa yang diajar dengan model PBL.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Penilaian Tengah Semester

Data awal menggunakan nilai penilaian tengah semester 1. Analisis data awal yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan rata-rata. Uji normalitas data awal dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang terpilih berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan perhitungan uji *chi-square* dengan taraf signifikansi 5% pada nilai penilaian tengah semester I didapat hasil perhitungan yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Normalitas Data Awal

Kelompok	N	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan	Keterangan
LSQ	34	6,951	7,815	H_0 diterima	Berdistribusi Normal
PBL	34	6,771	7,815	H_0 diterima	Berdistribusi Normal

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh bahwa pada kelas eksperimen nilai χ^2_{hitung} (6,951) < χ^2_{tabel} (7,815) maka H_0 diterima. Hal ini berarti bahwa kelas X TKRO 2 yang akan dikenai pembelajaran LSQ berasal dari populasi yang berdistribusi Normal. Sedangkan pada kelas kontrol nilai χ^2_{hitung} (6,771) < χ^2_{tabel} (7,815) maka H_0 diterima. Hal ini berarti bahwa kelas X TKRO 1 yang akan dikenai pembelajaran PBL berasal dari populasi yang berdistribusi Normal. Dapat disimpulkan baik kelas yang akan menjadi kelas eksperimen maupun kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas menggunakan uji F dengan taraf signifikansi 5%, dengan hasil perhitungan F_{hitung} dan F_{tabel} disajikan ke dalam Tabel 4.

Tabel 4. Uji Homogenitas Data Awal

Kelas	N	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan	Keterangan
Eksperimen dan Kontrol	68	1,534	1,788	H_0 diterima	Data homogen

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh bahwa nilai F_{hitung} (1,534) < F_{tabel} (1,788) maka H_0 diterima. Ini berarti bahwa varian antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sama atau dapat dikatakan kedua sampel berasal dari populasi yang homogen.

Uji kesamaan rata-rata menggunakan uji t untuk mengetahui kesamaan rata-rata dua kelas sampel pada kondisi awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam kondisi yang sama. Dengan demikian hasil perhitungan t_{hitung} dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji Kesamaan Rata-rata Data Awal

Kelas	N	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan	Keterangan
Eksperimen dan Kontrol	68	1,719	1,997	H_0 diterima	Tidak ada perbedaan

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh bahwa nilai t_{hitung} (0,719) < t_{tabel} (1,997) maka H_0 diterima. Ini berarti bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki rata-rata yang sama.

Data Kemampuan Pemahaman Konsep

Data akhir menggunakan post-test kemampuan pemahaman konsep. Analisis data akhir dilakukan dengan uji normalitas, uji homogenitas dan uji perbedaan rata-rata. Uji normalitas data akhir dilakukan untuk mengetahui sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan perhitungan uji *chi-square* dengan taraf signifikansi 5% pada post-test kemampuan pemahaman konsep diperoleh hasil perhitungan pada Tabel 6.

Tabel 6. Uji Normalitas Data Akhir

Kelompok	N	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan	Keterangan
LSQ	34	2,840	7,815	H ₀ diterima	Berdistribusi Normal
PBL	34	5,784	7,815	H ₀ diterima	Berdistribusi Normal

Berdasarkan Tabel 6 diperoleh bahwa pada kelas eksperimen nilai χ^2_{hitung} (2,840) < χ^2_{tabel} (7,815) maka H₀ diterima. Artinya sampel kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi Normal. Sedangkan pada kelas kontrol nilai χ^2_{hitung} (5,784) < χ^2_{tabel} (7,815) maka H₀ diterima. Hal ini berarti bahwa kedua kelas berasal dari populasi yang berdistribusi Normal.

Uji homogenitas menggunakan uji *F* dengan taraf signifikansi 5%, dengan hasil perhitungan *F*_{hitung} dan *F*_{tabel} disajikan ke dalam Tabel 7.

Tabel 7. Uji Homogenitas Data Akhir

Kelas	N	<i>F</i> _{hitung}	<i>F</i> _{tabel}	Keputusan	Keterangan
Eksperimen dan Kontrol	68	1,066	1,788	H ₀ diterima	Data homogen

Berdasarkan Tabel 7 diperoleh bahwa nilai *F*_{hitung} (1,066) < *F*_{tabel} (1,788) maka H₀ diterima. Artinya tidak ada perbedaan varian antara kelas eksperimen dan kelas kontrol atau dapat dikatakan kedua sampel berasal dari populasi yang homogen.

Uji perbedaan rata-rata menggunakan uji *t* untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis Siswa antara dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam uji perbedaan rata-rata menggunakan uji *t* satu pihak kanan, untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis Siswa yang menggunakan model *Learning Start with a Question* berbantuan video lebih baik dari pada model *Problem-Based Learning*. Hasil perhitungan uji perbedaan rata-rata dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Uji Kesamaan Rata-rata Data Akhir

Kelas	N	<i>t</i> _{hitung}	<i>t</i> _{tabel}	Keputusan	Keterangan
Eksperimen dan Kontrol	68	2,515	1,997	H ₁ diterima	LSQ lebih baik daripada PBL

Berdasarkan Tabel 8 diperoleh bahwa nilai *t*_{hitung} (2,515) > *t*_{tabel} (1,997) maka H₁ diterima. Artinya kemampuan pemahaman konsep matematis Siswa yang menggunakan model *Learning Start with a Question* berbantuan video lebih baik dari pada model *Problem-Based Learning*.

Pembahasan

Pada data awal menggunakan hasil penilaian tengah semester 1, dengan uji kesamaan rata-rata untuk mengetahui kondisi awal kedua kelompok sampel memiliki kesamaan rata-rata dalam kondisi yang sama. Hasil perhitungan uji kesamaan rata-rata menggunakan uji *t* didapat bahwa nilai $-t_{tabel}(-1,997) < t_{hitung}(0,719) < t_{tabel}(1,997)$ artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol atau dengan kata lain bahwa dua kelompok ini berawal dari kondisi yang

setara. Setelah diketahui bahwa rata-rata kedua kelompok pada kondisi awal sama, maka kedua kelompok sampel diberikan perlakuan yang berbeda antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk melihat adanya pengaruh model pembelajaran LSQ berbantuan video terhadap kemampuan pemahaman konsep Siswa. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan model LSQ berbantuan video sedangkan kelompok kontrol menggunakan model PBL yang sudah ada di SMK Gondang.

Setelah kedua kelompok sampel mendapatkan perlakuan yang berbeda, kedua kelompok diberikan tes kemampuan pemahaman konsep dan diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 62,18 sedangkan rata-rata kelas kontrol sebesar 50,00. Selanjutnya dilakukan uji perbedaan rata-rata menggunakan uji t , dengan hasil analisis perhitungan didapat nilai $t_{hitung}(2,515) > t_{tabel}(1,997)$, yang artinya kemampuan pemahaman konsep matematis Siswa yang menggunakan model LSQ berbantuan video lebih baik dari pada model PBL. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yanti (2021) bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis Siswa kelas eksperimen yang menggunakan model LSQ lebih tinggi dari pada kelas kontrol yang menggunakan model PBL.

Model LSQ lebih baik dari pada model PBL karena model LSQ melibatkan keaktifan Siswa dalam bertanya. Ini sesuai dengan pernyataan Suriani dan Perdana (2020) bahwa LSQ dapat meningkatkan aktivitas Siswa dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran LSQ merupakan model pembelajaran yang merangsang Peserta didik untuk aktif berpikir dan bertanya di awal pembelajaran sebelum Guru menjelaskan materi (Sriyanti, 2022). Pendapat ini diperkuat lagi bahwa LSQ merupakan pembelajaran yang menekankan keaktifan Siswa dalam bertanya (Putri dkk., 2021). Pada penelitian ini Siswa dapat bertanya setelah Siswa mempelajari materi secara mandiri baik melalui bahan ajar maupun video pembelajaran yang sudah disiapkan oleh Guru. Setelah Siswa mempelajari materi dan bertanya terhadap Guru, dan Guru pun akan membahas semua pertanyaan Siswa. Dengan demikian Guru tetap dapat mengklarifikasi jika terjadi kesalahan Siswa dalam memahami konsep.

Menurut Yanti (2021) model pembelajaran LSQ adalah salah satu model pembelajaran yang berlandaskan oleh teori konstruktivisme. Menurut Kusumawati dkk. (2022), teori konstruktivisme dinilai efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran karena menurut teori ini Siswa diberi kesempatan untuk dapat membangun ilmu pengetahuannya sendiri. Untuk membangun konsep-konsep maka Siswa harus mengajukan pertanyaan (Sugrah, 2019). Ketika Siswa mengajukan pertanyaan menunjukkan adanya keingintahuan Siswa pada materi. Jawaban yang diberikan oleh Guru dapat merangsang Siswa mengolah informasi yang diterimanya dan mengaitkan dengan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Dengan adanya langkah Peserta didik mempelajari materi secara mandiri maka ada upaya untuk membentuk pemahaman konsep secara mandiri. Pengetahuan yang dibentuk secara mandiri akan dapat bertahan lebih lama dibanding pengetahuan yang diperoleh dalam bentuk jadi. Ini sesuai dengan pernyataan bahwa ketika pengetahuan dikonstruksi oleh Siswa sebagai subjek belajar, pengetahuan tersebut akan menjadi bermakna

sehingga dapat bertahan lama dalam ingatan Siswa, dibandingkan dengan pengetahuan yang secara langsung diberikan oleh Guru (Ekawati, 2019).

Pembelajaran dengan menggunakan model LSQ dapat berjalan dengan efektif juga diakibatkan adanya penerapan video pembelajaran. Dengan adanya video pembelajaran, Siswa dapat terbantu dalam memahami materi pada tahap awal. Dengan demikian Siswa dapat bertanya dengan lebih baik karena materi yang dipelajari dapat dipahami dengan baik. Pemahaman Siswa selanjutnya akan diperkuat dengan jawaban Guru atas pertanyaan Siswa dan penjelasan materi Guru secara lebih detail. Ini sesuai dengan hasil penelitian Winarni dkk. (2021) dengan adanya kolaborasi bahan ajar dengan video pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan matematika Siswa. Masih dalam penelitian yang sama juga disebutkan bahwa adanya penyajian materi dalam bentuk video pembelajaran dapat menarik minat Siswa dan dapat mempermudah Siswa dalam memahami materi. Minat Siswa dalam mempelajari materi lebih tinggi dikarenakan penyajian materi dalam video pembelajaran yang lebih menarik dibandingkan bahan ajar secara cetak. Selain itu penyajian materi secara visual pun dapat mempermudah Siswa dalam memahami materi. Ini sesuai dengan hasil penelitian Isnaini dkk. (2023), pembelajaran yang menggunakan video dapat meningkatkan minat Siswa karena Siswa tertarik dan antusias dalam proses pembelajaran serta Siswa lebih memahami materi yang dipelajari. Hasil penelitian ini pun sejalan dengan hasil penelitian Yulianto dkk. (2022), bahwa pembelajaran dengan menggunakan video dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar Siswa karena dengan adanya bantuan video pembelajaran, Siswa lebih bersemangat dalam belajar dan Siswa pun dapat mengulang-ulang video dalam belajar untuk lebih memahami materi yang dipelajari.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis Siswa yang diajar menggunakan model *Learning Start with a Question* (LSQ) berbantuan video lebih baik jika dibandingkan model *Problem-Based Learning* (PBL) yang ada di SMK Gondang. Model LSQ menjadi salah satu model pembelajaran yang penyampaian materinya lebih terstandar, tetapi LSQ dapat memunculkan sifat apatis bagi Siswa tidak terbiasa berbicara dalam forum.

DAFTAR PUSTAKA

- Ekawati, M. (2019). Teori belajar menurut aliran psikologi kognitif serta implikasinya dalam proses belajar dan pembelajaran. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 7(2), 1–12. <https://doi.org/10.24036/et.v7i2.106979>
- Hadi, S., & Kasum, M. U. (2015). Pemahaman konsep matematika Siswa SMP melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe memeriksa berpasangan (pair checks). *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 59–66. <http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v3i1.630>

- Handayani, Y., & Aini, I. N. (2020). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis Siswa pada materi peluang. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1b), 575–581.
- Isnaini, S. N., Firman, F., & Desyandri, D. (2023). Penggunaan media video pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar matematika Siswa di sekolah dasar. *Alpen: Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 42–51. <https://doi.org/10.24929/alpen.v7i1.183>
- Kistian, A. (2018). Pengaruh model pembelajaran Numbered Head Together (NHT) terhadap hasil belajar Siswa di kelas IV SDN 4 Banda Aceh. *Genta Mulia*, 9(2), 71–82.
- Kusumawati, I. T., Soebagyo, J., & Nuriadin, I. (2022). Studi kepustakaan kemampuan berpikir kritis dengan penerapan model PBL pada pendekatan teori konstruktivisme. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 5(1), 13–18. <https://doi.org/10.37081/mathedu.v5i1.3415>
- Lestariani, L. P., Mahadewi, L. P. P., & Antara, P. A. (2019). Pengaruh model pembelajaran tari kreatif terhadap kemampuan motorik kasar kelompok B gugus I kecamatan Banjar. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 7(3), 236–245. <https://doi.org/10.23887/paud.v7i2.19010>
- Maskar, S., Puspaningtyas, N. D., & Puspita, D. (2022). Linguistik matematika: Suatu pendekatan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah non-rutin secara matematis. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 118–126. <https://doi.org/10.33365/jm.v4i2.2142>
- Putri, G., Shalahudin, S., & Siregar, N. (2021). *Penerapan metode pembelajaran Learning Start With A Question (LSQ) pada pembelajaran matematika materi pecahan untuk meningkatkan hasil belajar Siswa di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 24/IX Muaro Jambi tahun ajaran 2020/2021* [Disertasi, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi].
- Radiusman, R. (2020). Studi literasi: Pemahaman konsep anak pada pembelajaran matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Risky, S. M. (2019). Analisis penggunaan media video pada mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 28(2), 73–79. <http://dx.doi.org/10.17977/um009v28i22019p073>
- Sriyanti, I. (2022). Meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dengan menggunakan model pembelajaran Learning Start With A Question (LSQ). *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 7(1), 29–39. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v7i1.5457>
- Sugrah, N. U. (2019). Implementasi teori belajar konstruktivisme dalam pembelajaran sains. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 19(2), 121–138. <http://dx.doi.org/10.21831/hum.v19i2.29274>
- Suriani, T., & Perdana, D. N. (2020). Penerapan strategi pembelajaran aktif tipe Learning Starts With A Question diiringi rewards dalam pembelajaran matematika Siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ranah Pesisir. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Scholastic*, 4(1), 8–17. <https://doi.org/10.36057/jips.v4i1.392>

-
- Tyas, R. (2017). Kesulitan penerapan Problem Based Learning dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Tecnoscienza*, 2(1), 43–52.
- Usmadi, U. (2021). *Penerapan model pembelajaran active learning tipe Learning Starts with Question (LSQ) dalam pembelajaran matematika* [Skripsi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat]. <http://eprints.umsb.ac.id/214>
- Utami, Y. P., & Maskar, S. (2020). Analisis kesulitan belajar matematika model asynchronous pada Siswa SMKN 9 Bandar Lampung melalui google classroom. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 3(1), 12–21.
- Winarni, S., Kumalasari, A., Marlina, M., & Rohati, R. (2021). Efektivitas video pembelajaran matematika untuk mendukung kemampuan literasi numerasi dan digital Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 574–583. <http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3345>
- Yanti, H. (2021). *Penerapan Model LSQ Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa MTsN* [Skripsi, Universitas Islam Negeri Ar Raniry]. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/16374>
- Yulianto, A., Sisworo, S., & Hidayanto, E. (2022). Pembelajaran matematika berbantuan video pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar Peserta didik. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 403–414.

