

PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF *QUESTION STUDENT HAVE (QSH)* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Sudiyah Anawati

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indraprasta PGRI
diyahanna18@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif question student have (QSH) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di salah satu MI swasta di Jakarta. Menggunakan metode penelitian eksperimen dengan Jenis eksperimen semu (quasy experiment). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas IV tahun ajaran 2021/2022 dengan jumlah populasi 235 siswa. Sampel penelitian sebanyak 35 siswa-siswi dari kelas IV-A dan IV-B. Uji prasyarat data menggunakan di uji normalitas, homogenitas, dan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif question student have (QSH) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. Hal ini ditunjukkan dengan nilai pengujian hipotesis menggunakan uji-t, dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $26,77 > 2,042$, sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa menggunakan strategi pembelajaran Question Student Have dan strategi pembelajaran Student Team Achievement Devision (STAD).

Kata Kunci: Strategi Pembelajaran Question Student Have (QSH), Kemampuan pemahaman konsep matematika

Abstract

This study aims to determine the effect of the question student have (QSH) cooperative learning model on the ability to comprehend mathematical concepts of students at a private MI in Jakarta. Using experimental research methods with a quasi-experimental type. The population in this study is fourth grade students in the 2021/2022 academic year with a total population of 235 students. The research sample consisted of 35 students from grades IV-A and IV-B. Prerequisite test data using the normality test, homogeneity, and t-test. The results showed that there was an effect of the question student have (QSH) cooperative learning model on the ability to understand mathematical concepts. This is indicated by the value of hypothesis testing using t-test, where $t_{count} > t_{table}$ is $26.77 > 2.042$, so it can be concluded that there are differences in the ability to understand students' mathematical concepts using the Question Student Have learning strategy and the Student Team Achievement Division (STAD) learning strategy.

Keywords: *Question Student Have (Qsh) Learning Strategy, Ability to understand mathematical concepts*

PENDAHULUAN

Pentingnya siswa sekolah dasar memiliki tingkat pemahaman konsep yang baik Radiusman (2020) menjelaskan Pemahaman konsep adalah suatu hal yang sangat penting yang dapat digunakan oleh siswa untuk memecahkan permasalahan matematika. Pemahaman konsep juga sangat dibutuhkan oleh siswa dalam menguasai berbagai bidang ilmu lain diluar matematika. Pembelajaran matematika

meliputi beberapa hal, yaitu: kepemilikan nilai dan sikap, pemahaman konsep, dan kemampuan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Devlin (2012) bahwa matematika adalah aktivitas mental dari cara berfikir. Pendapat ini memperkuat pandangan yang mengatakan matematika adalah tenang Berfikir dalam konsep. Objek matematika tidak lagi mengutamakan pemberian rumus, melainkan sebagai pembawa sifat

konseptual. Membuktikan tidak lagi tentang cara mengubah suatu istilah dengan aturan, tetapi sebuah proses deduksi logis dari konsep.

Pemahaman konsep menjadi aspek penting yang harus dipahami siswa hal ini senada dengan pendapat Yuliani, Zulfah, Zulhendri (2018) bahwa Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa sapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran. Pemahaman berasal dari kata paham yang artinya “mengerti benar”. Meletakkan hal tersebut dalam hubungannya satu sama lain secara benar dan menggunakannya secara tepat pada situasi.

Siswa harus memahami konsep terlebih dahulu sehingga kesulitan-kesulitan belajar dapat di minimalkan. Suryawati et al. (2021) menjelaskan Salah satu kemampuan matematika yang diperlukan dalam pembelajaran matematika berdasarkan tujuan adalah memahami konsep. Banyak siswa yang belum memahami konsep pembelajaran matematika. Siswa sering melakukan kesalahan karena salah perhitungan, atau kemampuan berpikir siswa dalam merespon bahasa matematis masih kurang. Beberapa proses pembelajaran guru belum mengoptimalkan penggunaan metode pembelajaran, sehingga siswa dalam pembelajaran selama ini hanya menghafal konsep, belum memahami.

Adapun indikator pemahaman konsep matematis menurut Rosmawati and Sritresna (2021) : 1) Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, 2) Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari, 3) Menerapkan konsep secara algoritma, 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif matematika. Sedangkan menurut Pratiwi & Fuadiah (2019) indikator kemampuan pemahaman konsep matematis meliputi : 1) Menyatakan ulang sebuah konsep, 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya,

3) Memberikan contoh dan non contoh dari konsep, 4) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah, 5) Mengaitkan konsep baru dengan konsep sebelumnya.

Menurut Suarman and Gultom (2018) Konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk mengadakan klasifikasi atau penggolongan yang pada umumnya dinyatakan dengan suatu istilah atau rangkaian kata. Konsep dipelajari melalui contoh dan bukan contoh, misalnya persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, layang-layang, dan trapesium merupakan contoh untuk bangun datar segi empat, tetapi bangun lingkaran dan segitiga bukan contoh untuk bangun datar segi empat.

Pada level sekolah dasar materi Bangun Ruang siswa harus memiliki kompetensi inti setelah mempelajari materi bangun ruang. Ada beberapa kompetensi yang perlu dikuasai menurut Djadir et al. (2017) kompetensi inti dalam materi bangun datar antara lain : Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu. Dengan Indikator Pencapaian Kompetensi meliputi : 1) Mengidentifikasi jenis-jenis bangun datar, 2)Memahami rumus luas bangun datar, 3) Menerapkan rumus dari jenis-jenis bangun datar dalam pemecahan masalah, 4) Menerapkan konsep luas bangun datar dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Adakalanya siswa mengalami kesulitan siswa dalam menguasai konsep pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun datar, sehingga perlu diupayakan strategi yang memberikan kemudahan siswa dalam menguasai konsep bangun ruang tersebut menggunakan strategi pembelajaran matematika.

Salah satu pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika adalah menggunakan model pembelajaran kooperatif *question student have (QSH)*. Menurut Suprijono (2013) strategi *question student have* dikembangkan untuk melatih siswa agar memiliki kemampuan dan keterampilan bertanya. Menurut Silberman (2007)

Strategi Pembelajaran *Questions Students Have* (Pertanyaan dari Siswa) adalah strategi pembelajaran aktif yang menggunakan pertanyaan dari siswa sebagai bahan utama dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan yang sudah ditentukan. Pembelajaran *Questions Students Have* menekankan pada siswa untuk aktif dan menyatukan pendapat dan mengukur sejauh mana siswa dapat memahami pelajaran melalui pertanyaan tertulis. Pembelajaran *Question Students Have* mengharuskan siswa untuk menuliskan pertanyaan-pertanyaan mengenai materi pelajaran yang tidak dipahami dalam bentuk lembaran-lembaran kertas, kemudian memberikan kesempatan kepada teman-teman yang lain untuk membaca pertanyaan yang telah ada. Jika siswa mengetahui jawaban pertanyaan tersebut, maka siswa dapat memberikan tanda ceklis sampai yang paling sedikit.

Pembelajaran lain seperti model pembelajaran Kooperatif tipe STAD juga dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD sebagaimana Rusman (2012) mendeskripsikan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD merupakan pendekatan Cooperative Learning yang menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Guru yang menggunakan STAD mengajukan informasi akademik baru kepada siswa setiap minggu menggunakan presentasi Verbal atau teks. Menurut Eggen dan Kauchak (2012) menjelaskan bahwa merencanakan pelajaran menggunakan strategi pembelajaran kooperatif STAD adalah proses empat langkah yang mencakup : 1) Melakukan perencanaan untuk mengajar kelas utuh, 2) Mengatur

kelompok, 3) Merencanakan studi tim, 4) Menghitung skor dasar dan nilai perbaikan.

Berawal dari kesulitan siswa dan pentingnya siswa dalam memahami konsep bangun datar inilah maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh metode pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada konsep bangun ruang. Dimana metode pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen adalah metode *Questions Students Have* pada kelas kontrol menggunakan metode Pembelajaran Kooperatif tipe STAD.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiono (2008) metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang diinginkan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali dan terkontrol. Jenis eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasy experiment*). Menurut Emzir (2008) yaitu melakukan suatu cara untuk membandingkan kelompok. Digunakannya eksperimen semu (*quasy experiment*) karena penelitian eksperimen semu (*Quasi Experiment Design*) peneliti tidak mampu mengontrol semua variabel yang mampu mempengaruhi. Adapun pelaksanaannya, peneliti melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan strategi pembelajaran QSH dan kelompok kontrol yang diberi perlakuan model pembelajaran STAD. Alasan penelitian ini memilih strategi pembelajaran QSH dan model pembelajaran STAD dikarenakan keduanya sama-sama merupakan model pembelajaran kooperatif. Desain penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok Eksperimen	Pretest	Treatment	Posttest
R 1	T ₁	X _{QSH}	T ₂
R2	T ₁	X _{STAD}	T ₂

Keterangan :

R₁ :Kelas Eksperimen

R₂ :Kelas Kontrol

X_{QSH} : Kelas dengan model Pembelajaran *Question Student Have* (QSH)

X_{STAD} : Kelas dengan model Pembelajaran *Student Team Achievemets Division* (STAD)

T₁ : pretest (tes awal)

T₂ : post tes (tes akhir)

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas IV di salah satu MI swasta di Jakarta dengan jumlah populasi 235 siswa dan sampel 35 siswa-siswi dari kelas IV-A dan IV-B. Penentuan sampel ditentukan dengan teknik sampling jenuh. Instrument yang

digunakan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi bangun datar dengan indikator instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis disajikan dalam tabel 2

Tabel 2. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No.	Indikator	No. Soal	Jumlah Soal
1	Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	1,3	2
2	Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari.	4,6,7	3
3	Menerapkan konsep secara algoritma	2,8,10	3
4	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif matematika	5,9	2
Jumlah soal			10.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan model pembelajaran kooperatif *question student have* (QSH) dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Berdasarkan hasil tes yang telah diperoleh bahwa pemahaman konsep matematika kelompok kelas kontrol, yaitu siswa yang belajar dengan

menggunakan model pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) memiliki skor pemahaman konsep matematika yang lebih rendah dari pada pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran *Question Student Have* (QSH). Perbandingan pemahaman konsep matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol selengkapnya disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Perbandingan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Skor Terendah	71	50
Skor Tertinggi	100	85
Mean	83	63
Median	78	62,21
Modus	77,6	62,6
Varians	23,01	46,9
Simpangan Baku	4,79	6,84

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hasil rekapitulasi

perhitungan uji normalitas kelompok kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Normalitas

Kelas	Jumlah Sampel	Lo	$L_{tabel} (\alpha = 0,05)$	Kesimpulan
Eksperimen	18	0,1192	0,200	Normal
Kontrol	17	0,0535	0,206	Normal

Setelah kedua kelas sampel pada penelitian dinyatakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians kedua populasi tersebut dengan menggunakan uji Fisher. Uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah kedua varians populasi homogen. Dengan

signifikan $\alpha = 0,05$ maka diperoleh $F_{tabel} = 3,37$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($2,038 < 3,37$) maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data memiliki varians yang homogen. Untuk lebih jelasnya hasil dan uji homogenitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

Kelompok	Jumlah Sampel	Varians (s^2)	F_{hitung}	$F_{tabel} (\alpha = 0,05)$	Kesimpulan
Eksperimen	18	23,01	2,308	3,37	Terima H_0
Kontrol	17	46,9			

Dari data penelitian diperoleh rata-rata pemahaman konsep matematika pada materi bangun datar, kelompok siswa yang diberi pengajaran dengan strategi pembelajaran QSH sebesar 83; varians 23,01; dan simpangan baku 4,79. Sementara rata-rata pemahaman konsep matematika pada materi bangun datar yang diberi pengajaran dengan model pembelajaran STAD sebesar 63; varians 46,9; dan simpangan baku 6,84.

Untuk mengetahui lebih lanjut apakah perbedaan rata-rata akibat adanya perlakuan atau hanya kebetulan maka dilakukan pengujian hipotesis komparasi dengan menggunakan uji-t. dari hasil perhitungan didapatkan nilai t_{hitung} sebesar 26,77, sedangkan nilai t_{tabel} didasarkan pada taraf signifikansi pada $\alpha = 0,05$ didapat nilai t_{tabel} 2,042. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $26,77 > 2,042$, maka H_1 diterima maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan

kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran *Question Student*

Have dan metode pembelajaran *Student Team Achievement Devision (STAD)*.

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Hipotesis

Kelompok	Sampel	Mean	Varians	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	18	83	32,01	26,77	2,042	Tolak H_0
Kontrol	17	63	46,9			

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep yang signifikan antara strategi pembelajaran *Question Student Have* dan *Team Achievement Devision*. Dengan kata lain dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Pengaruh model pembelajaran *question student have* dapat membantuk siswa untuk memahami konsep matematis lebih baik. Temuan ini diperkuat oleh pernyataan Wahyuningsih, Gunowibowo, and Coesamin (2013) bahwa dalam Penerapan model pembelajaran *question student have* dapat membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik. Hal tersebut dikarenakan dalam pembelajaran *question student have*, siswa diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara tertulis tentang materi yang belum dan bahkan tidak mereka pahami secara berkelompok. Begitu juga dengan peneltian Nurhaswinda (2021) penerapan metode *question student have* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas IV Sekolah Dasar Pahlawan. Dengan peningkatan rata-rata 80,72% berada pada kategori maksimal atau tinggi. Dan sejalan dengan Wahyuni, Komarudin, and Anggoro (2019) Strategi QSH (*Question Student Have*) adalah strategi yang menuntut siswa untuk bertanya dalam tulisan. Dengan strategi *Question Student Have* (QSH) siswa dapat memaksimalkan kemampuan pemahaman konsep matematis. Tujuannya adalah untuk mendorong siswa untuk berpikir dalam memecahkan suatu masalah, menyelidiki dan menilai penguasaan siswa tentang bahan pelajaran,

membangkitkan minat siswa.untuk sesuatu sehingga akan menimbulkan keinginan untuk mempelajarinya dan juga menarik perhatian siswa dalam belajar matematika.

SIMPULAN

Simpulan dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang diajar menggunakan strategi pembelajaran *Question Student Have* dan siswa yang diajar pembelajaran *Student Team Achievement Devision (STAD)* atau ada pengaruh pembelajaran kooperatif *Question Student Have (QSH)* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Oleh karena itu, model pembelajaran *Question Student Have (QSH)* dapat menjadi alternatif model pembejaran guru dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

REFERENSI

- Devlin. (2012). *Aplikasi Statistika Dalam Penelitian Konsep Statistika Yang Lebih Komprehensif*. Jakarta: Smart.
- Djadir, I. M., et. al. (2017). *Mata Pelajaran/Paket Keahlian*.
- Eggen & Kauchak. (2012). *Strategi Dan Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Indeks.
- Yuliani, E.Z., Zulfah., Zuhendri. (2018). "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Viii Smpn 1 Kuok Melalui Model Pembelajaran." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 2(2): 91–100.
- Emzir. (2008). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Nurhaswinda. (2021). Penerapan Metode *Question Student Have* Untuk

- Meningkatkan Aktivitas Belajar Peserta Didik. *el-Ibtidaiy: Journal of Primary Education* 4(1): 44.
- Pratiwi, S.I. & Fuadiah, N.F. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMPN 30 Palembang Melalui Pembelajaran CORE. *Jurnal Pendidikan Matematika Rafflesia*, 4(2): 15–28.
- Rosmawati, R. R. & Sritresna, T. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Self-Confidence Siswa Pada Materi Aljabar Dengan Menggunakan Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Matematika Plus Minus*, 1(2), 275–290.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Silberman, M. L. (2007). *Active Learning Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Suarman, A. & Gultom, S.P. (2018). Desain Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Mahasiswa FKIP UHN. *Jurnal Pendidikan Bidang Pendidikan*, 24(2), 103–110.
- Sugiono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono. (2013). *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi PAIKEM*. Bandung: Pustaka Pelajar.
- Suryawati, I, et.al. (2021). Concept Understanding Ability and Students Belief through Think Talk Write Learning Model Using Cube Origami Media. *Numerical Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5 (2), 129–141.
- Wahyuni, T., Komarudin., Bambang, S. A. (2019). Pemahaman Konsep Matematis Melalui Model Wee Dengan Strategi Qsh Ditinjau Dari Self Regulation. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 8(1): 65–72.
- Wahyuningsih, Ika, Pentatito Gunowibowo, and M. Coesamin. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Question Student Have Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 1(3), 1–10.