



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
QUESTION STUDENT HAVE UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DAN
KEAKTIFAN SISWA PADA MATERI STATISTIKA KELAS
VIII B MTS AL HIDAYAH TAHUN AJARAN 2022/2023**

SKRIPSI

OLEH

EKA SEPTYIYA LESTARI

NPM 21901072069



UNIVERSITAS ISLAM MALANG

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

2023



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
QUESTION STUDENT HAVE UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DAN
KEAKTIFAN SISWA PADA MATERI STATISTIKA KELAS
VIII B MTS AL HIDAYAH TAHUN AJARAN 2022/2023**

SKRIPSI
Diajukan kepada
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Malang
untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Matematika

OLEH
EKA SEPTYIYA LESTARI
NPM 21901072069

UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2023

ABSTRAK

Lestari, Eka Septyiya. 2023. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Question Student Have Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Keaktifan Siswa pada Materi Statistika Kelas VIII B MTs Al Hidayah Karangploso Tahun Ajaran 2022/2023*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang. Pembimbing I : Dr. Anies Fuady, M.Pd; Pembimbing II : Yuli Ismi Nahdiyati Ilmi, M.Pd.

Kata kunci : model pembelajaran kooperatif, *question student have*, pemahaman konsep, keaktifan siswa, statistika.

Matematika adalah suatu mata pelajaran yang memiliki kedudukan yang sangat penting bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal yang telah dilaksanakan peneliti, diperoleh informasi bahwa pembelajaran di kelas VIII B MTs Al Hidayah Karangploso masih banyak siswa yang kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran dan tanggapan siswa terkait permasalahan matematis secara umum masih kurang. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have*. Dengan model pembelajaran ini siswa dapat menuliskan pertanyaan terkait materi yang kurang dipahami dan siswa memiliki kesempatan untuk mendiskusikan permasalahan atau pertanyaan dengan kelompok, sehingga kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan keaktifan siswa dapat mengalami peningkatan dengan menggunakan model pembelajaran tipe *question student have* ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan keaktifan siswa pada materi statistika kelas VIII B MTs Al Hidayah Karangploso tahun ajaran 2022/2023.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, sedangkan jenis penelitian ini yakni Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan mendeskripsikan hasil penelitian yang telah diperoleh. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus karena pada siklus II indikator keberhasilan yang telah ditentukan sudah tercapai sehingga siklus dapat dihentikan, pada setiap siklus meliputi kegiatan perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII B tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 34 siswa. Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa data observasi kegiatan guru dan siswa, keaktifan siswa, dan wawancara. Sedangkan data kuantitatif berupa data hasil tes akhir siswa pada tiap siklus. Indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah (1) Hasil observasi kegiatan guru dan siswa $\geq 80\%$, (2) Hasil keaktifan siswa $\geq 80\%$, (3) siswa $\geq 70\%$ mendapat nilai tes lebih dari nilai KKM (≥ 75), hal tersebut sesuai dengan SKM yang digunakan dalam pembelajaran matematika, dan (4) Sebagian besar ($>50\%$) siswa senang dengan

penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have*. Indikator keberhasilan yang ditentukan telah didiskusikan bersama guru bidang studi matematika kelas VIII B MTs Al Hidayah.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan mengalami peningkatan dengan hasil analisis data sebagai berikut : (a) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* yang dapat dilihat dari observasi kegiatan siswa. Observasi kegiatan siswa pada siklus I memperoleh persentase 77,7% dengan taraf keberhasilan baik, dan masih belum memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan. Persentase tersebut mengalami peningkatan pada siklus II, menjadi 83,4% dengan taraf keberhasilan sangat baik. Persentase tersebut memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti, yaitu $\geq 80\%$ siswa mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik; (b) Observasi kegiatan guru dalam pembelajaran di kelas pada siklus I memperoleh persentase 79,2% dengan taraf keberhasilan baik, dan masih belum memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan. Persentase tersebut mengalami peningkatan pada siklus II, menjadi 84,5% dengan taraf keberhasilan sangat baik. Persentase tersebut memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti; (c) Keaktifan siswa pada saat pembelajaran di kelas pada siklus I memperoleh persentase 77,6% dengan taraf keberhasilan baik, dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 80,3% dengan taraf keberhasilan sangat baik. Persentase tersebut memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan; (d) tes akhir siklus, tes ini digunakan untuk menilai dan mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan hasil tes siklus I diperoleh ketuntasan, yaitu 50%, dengan rata-rata kelas mencapai 60,5. Setelah diadakan pembelajaran pada siklus II, persentase ketuntasan siswa mengalami peningkatan menjadi 88,2%, dengan rata-rata kelas mencapai 81,5; (e) hasil wawancara siswa pada siklus I terdapat 15 siswa yang menyukai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* dengan persentase 44,1% dengan taraf keberhasilan cukup baik. Persentase tersebut mengalami peningkatan pada siklus II, menjadi 73,5% dengan 25 siswa yang menyukai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have*. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa dan keaktifan siswa.

ABSTRACT

Lestari, Eka Septyiya. 2023. Application of the Student Have Question Type Cooperative

Learning Model to Improve the Ability to Understand Mathematical Concepts and Student Activeness in Class VIII B Statistics Material MTs Al Hidayah Karangploso Academic Year 2022/2023. Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Teaching and Education, Islamic University of Malang. Advisor I : Dr. Anies Fuady, M.Pd; Supervisor II : Yuli Ismi Nahdiyati Ilmi, M.Pd.

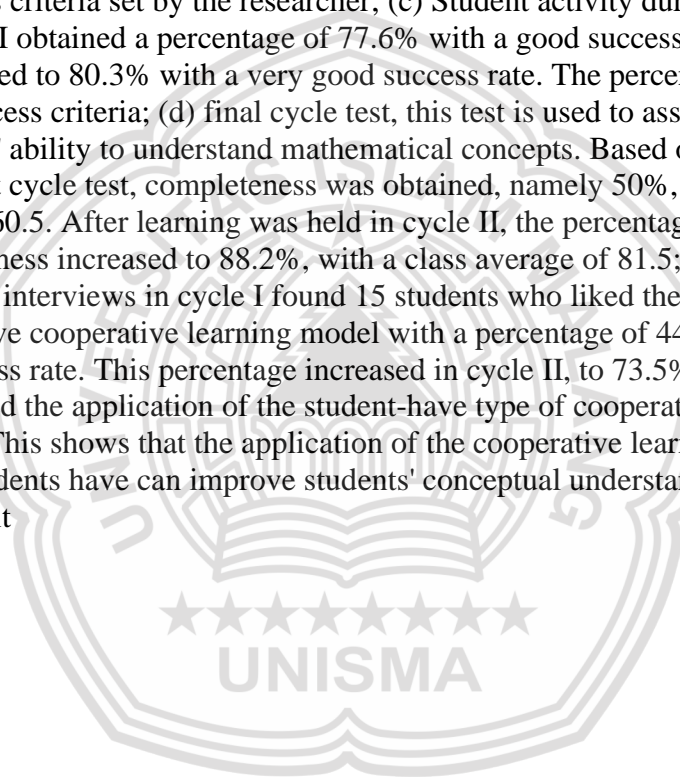
Keywords: cooperative learning model, question students have, understanding of concepts, student activity, statistics.

Mathematics is a subject that has a very important position for the development of science and technology. Based on the results of observations and initial interviews that have been carried out by researchers, information is obtained that learning in class VIII B MTs Al Hidayah Karangploso is still a lot of students who are less active in participating in learning and student responses related to mathematical problems in general are still lacking. One effort to overcome these problems is by applying the cooperative learning model type student have questions. With this learning model students can write questions related to material that is not understood and students have the opportunity to discuss problems or questions with the group, so that the ability to understand students' mathematical concepts and their activeness can be increased by using the student have question type learning model.

This study aims to describe the application of the student-have type of cooperative learning model to improve students' ability to understand mathematical concepts and be active in statistics material for class VIII B MTs Al Hidayah Karangploso in the 2022/2023 academic year.

The approach used in this study is a qualitative approach, while the type of this research is Classroom Action Research (CAR) by describing the research results that have been obtained. This research was conducted in 2 cycles because in cycle II the predetermined success indicators had been achieved so that the cycle could be terminated, in each cycle included planning, acting, observing, and reflecting activities. The subjects of this study were 34 students in class VIII B for the 2022/2023 academic year. The data obtained from this study are qualitative data and quantitative data. Qualitative data in the form of observational data on teacher and student activities, student activity, and interviews. Meanwhile, quantitative data is in the form of data on student final test results in each cycle. The success indicators of this study were (1) the results of observations of teacher and student activities $\geq 80\%$, (2) the results of student activity $\geq 80\%$, (3) students $\geq 70\%$ got more test scores than KKM scores (≥ 75), this in accordance with the SKM used in learning mathematics, and (4) Most ($> 50\%$) students are happy with the application of the cooperative learning model type student have questions. The specified success indicators have been discussed with the teacher in the field of mathematics in class VIII B MTs Al Hidayah.

Based on the results of the classroom action research conducted, it has increased with the results of the data analysis as follows: (a) The application of the student-have type of cooperative learning model can be seen from observations of student activities. Observation of student activities in cycle I obtained a percentage of 77.7% with a good level of success, and still did not meet the established success criteria. This percentage increased in cycle II, to 83.4% with a very good success rate. This percentage met the success criteria set by the researchers, namely $\geq 80\%$ of students participated in learning activities well; (b) Observation of teacher activities in class learning in cycle I obtained a percentage of 79.2% with a good success rate, and still did not meet the established success criteria. This percentage increased in cycle II, to 84.5% with a very good success rate. This percentage meets the success criteria set by the researcher; (c) Student activity during class learning in cycle I obtained a percentage of 77.6% with a good success rate, and in cycle II it increased to 80.3% with a very good success rate. The percentage meets the specified success criteria; (d) final cycle test, this test is used to assess and measure students' ability to understand mathematical concepts. Based on the results of the first cycle test, completeness was obtained, namely 50%, with a class average of 60.5. After learning was held in cycle II, the percentage of student completeness increased to 88.2%, with a class average of 81.5; (e) the results of student interviews in cycle I found 15 students who liked the application of the student-have cooperative learning model with a percentage of 44.1% with a fairly good success rate. This percentage increased in cycle II, to 73.5% with 25 students who liked the application of the student-have type of cooperative learning model. This shows that the application of the cooperative learning model type question students have can improve students' conceptual understanding skills and student activit



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Konteks Penelitian

Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki posisi penting bagi peningkatan ilmu pengetahuan dan inovasi teknologi (Chotimah, Bernard, dan Wulandari, 2018). Namun, matematika masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini disebabkan beberapa faktor, antara lain persepsi bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit sehingga membuat siswa cemas dan mengalami kesulitan, kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran, dan penggunaan model pembelajaran yang masih relatif kurang efektif.

Dalam pembelajaran matematika, guru sering memberi contoh kepada siswa, sehingga menyebabkan siswa kurang memahami konsep dan materi yang disampaikan. Hal tersebut juga berdampak pada keaktifan siswa. Akibatnya, siswa kurang memahami konsep matematis dengan baik dan kehilangan minat belajar dengan mudah.

Hasil observasi yang dilakukan di kelas VIII B MTs Al Hidayah pada tanggal 28 Januari 2023 peneliti memperoleh informasi bahwa, terdapat masalah yang timbul terkait pembelajaran di kelas. Diantaranya lebih banyak siswa yang kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran dan tanggapan siswa terkait permasalahan matematis secara umum masih kurang. Hal tersebut disebabkan karena beberapa faktor, diantaranya pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran, mayoritas siswa malu untuk bertanya mengenai materi

yang masih belum dipahami, siswa yang aktif dalam pembelajaran mayoritas hanya pada bagian bangku depan. Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, dibutuhkan suatu pembelajaran matematika yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang telah direncanakan. Salah satu cara yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu perlunya dilakukan perbaikan terkait proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan meningkatkan keaktifan siswa.

Berdasarkan hal tersebut peneliti menginginkan suatu model pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat dengan bebas mengembangkan wawasannya. Model pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan tersebut adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Komalasari (2016) model pembelajaran kooperatif adalah siswa belajar dan berkolaborasi dalam kelompok kecil dengan struktur kelompok beragam yang terdiri dari 2 sampai 5 orang.

Pemahaman konsep matematis adalah dasar yang kuat untuk berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika sehari-hari dan lainnya. Siswa dapat dikatakan menguasai pemahaman konsep matematis jika siswa dapat menyatakan ulang sebuah konsep yang telah pelajari, mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, menerapkan konsep secara logis, menyajikan konsep dalam berbagai jenis representasi matematis (misalnya, tabel, bagan, grafik, diagram, sketsa, dan model matematika atau cara lainnya), dan menghubungkan berbagai konsep ke bidang lain selain matematika.

Keaktifan siswa dalam pembelajaran dan kesiapan siswa untuk bertanya mengenai materi masih terbilang rendah. Sebagian besar siswa berpendapat

bahwa matematika sulit dipahami. Upaya yang dilakukan guru yakni berusaha membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, memotivasi siswa, dan menggunakan model pembelajaran yang semenarik mungkin. Keaktifan siswa dalam pembelajaran dapat terlihat dari keikutsertaan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok, terlibat dalam pemecahan masalah, bertanya jika tidak memahami soal, dan menyelesaikan diskusi sesuai arahan guru.

Salah satu tipe model pembelajaran yang menggunakan pertanyaan siswa sebagai bahan dasar kegiatan pembelajaran adalah *question student have*. Siswa yang takut bertanya dan ingin belajar keterampilan baru akan menyukai tipe ini. Dengan model pembelajaran yang bermanfaat ini, kita dapat melihat betapa dinamisnya siswa selama proses pembelajaran karena siswa dapat berkonsentrasi pada materi yang diberikan oleh guru secara bebas.

Statistika adalah materi yang dipelajari pada matematika, ilmu statistika ini dapat membantu dalam kehidupan sehari-hari dan bahkan digunakan dalam setiap bidang keilmuan, seperti aspek keuangan, sosiologi, media, dan digunakan di tempat kerja atau perkantoran (Dewi, D.K., Khodijah, SS, Zanthi, L.S. 2020). Materi ini diajarkan di kelas VIII setiap semester genap di Sekolah Menengah Pertama (SMP). Dalam penelitian yang akan dilakukan, peneliti memusatkan perhatian pada materi ini untuk mencapai indikator pemahaman konsep.

Dari latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Question Student Have* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan

Keaktifan Siswa pada Materi Statistika Kelas VIII B MTs Al Hidayah 2022/2023”.

1.2 Fokus Penelitian

Peneliti berfokus pada masalah kemampuan pemahaman konsep matematis dan keaktifan siswa pada materi statistika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* di kelas VIII B MTs Al Hidayah tahun ajaran 2022/2023.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan fokus penelitian yang telah dipaparkan, masalah peneliti yang diangkat dalam Penelitian Tindakan Kelas dapat dirumuskan sebagai berikut “Bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan keaktifan siswa pada materi Statistika di kelas VIII B MTs Al Hidayah ?”

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan hasil penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan keaktifan siswa pada materi Statistika di kelas VIII MTs Al Hidayah .

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi tambahan atau masukan untuk memberikan gambaran tentang strategi pembelajaran untuk

meningkatkan pemahaman konsep matematis dan keaktifan siswa. Sehingga sangat dapat dimanfaatkan sebagai salah satu pilihan dalam pembelajaran matematika di kelas.

2) Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan keaktifan siswa.

3) Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap upaya sekolah untuk meningkatkan standar pendidikan.

1.6 Definisi Istilah

Pembatasan definisi dalam judul proposal oleh peneliti agar terhindar dari perbedaan perspektif, kerancuan, ambiguitas yang berkaitan dengan karya ilmiah ini. Adapun istilah-istilah yang dibatasi meliputi :

1.6.1 Penerapan

Penerapan adalah suatu perbuatan mempraktekkan suatu teori, teknik, dan berbagai hal untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau kelompok yang telah diatur dan terorganisir sebelumnya.

1.6.2 Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif adalah suatu model yang dalam proses pembelajarannya siswa dibagi kedalam kelompok yang heterogen untuk mencapai tujuan pembelajaran.

1.6.3 *Question Student Have*

Question student have adalah salah satu jenis model pembelajaran yang menggunakan pertanyaan dari siswa sebagai bahan dasar dalam kegiatan pembelajaran. Dengan sintaks pembelajaran meliputi orientasi, membagi kelompok, mengorganisasikan, pembagian peran kelompok, membimbing penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan, mengevaluasi dan menganalisis.

1.6.4 Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep adalah suatu kemampuan menentukan ide dalam matematika untuk mengklasifikasikan objek yang dikomunikasikan dalam suatu istilah. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis pada materi statistika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have*.

Berikut indikator pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian ini :

- 1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- 2) Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.
- 3) Menerapkan konsep secara logis.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai jenis representasi matematis (misalnya, tabel, bagan, grafik, diagram, sketsa, model matematika atau metode alternatif).
- 5) Menghubungkan berbagai konsep ke bidang lain selain matematika.

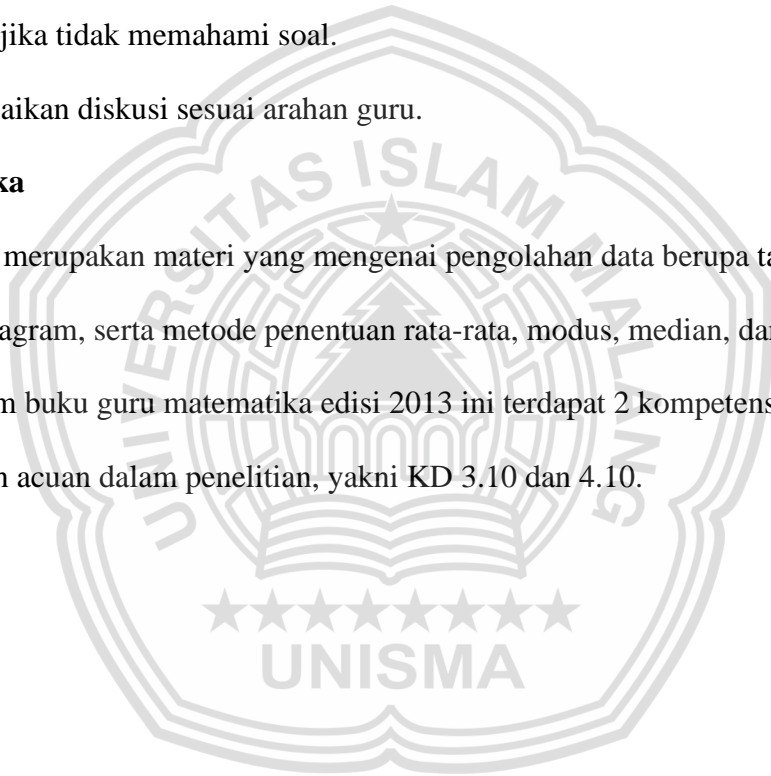
1.6.5 Keaktifan Siswa

Keaktifan siswa adalah kegiatan yang dilakukan siswa untuk menentukan keberhasilan dari tujuan pembelajaran. Keaktifan siswa dalam penelitian ini meliputi empat indikator yakni :

- 1) Keikutsertaan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok.
- 2) Terlibat dalam pemecahan masalah.
- 3) Bertanya jika tidak memahami soal.
- 4) Menyelesaikan diskusi sesuai arahan guru.

1.6.6 Statistika

Statistika merupakan materi yang mengenai pengolahan data berupa tabel, grafik, atau diagram, serta metode penentuan rata-rata, modus, median, dan data tunggal. Dalam buku guru matematika edisi 2013 ini terdapat 2 kompetensi dasar yang dijadikan acuan dalam penelitian, yakni KD 3.10 dan 4.10.



BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang meliputi empat tahapan yaitu : perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* dengan materi statistika di kelas VIII B Mts Al Hidayah dapat membantu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan keaktifan siswa. Berdasarkan temuan penelitian ini, kami dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan keaktifan siswa pada pokok bahasan statistika. Metode pembelajaran ini mencakup langkah-langkah berikut :

- a. Pendahuluan.

Pada kegiatan ini guru memberikan salam dan mengajak siswa untuk membaca do'a sebelum memulai pembelajaran, dilanjutkan dengan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa; menjelaskan tujuan pembelajaran; memberikan informasi mengenai cara belajar; dan melakukan tanya jawab untuk mengetahui keterampilan awal siswa.

- b. Kegiatan inti

Pada kegiatan inti terdapat 7 fase pembelajaran sebagai berikut :

➤ Tahap 1 : Orientasi.

Pada tahap ini, guru memberikan penjelasan terkait materi yang akan dipelajari.

➤ Tahap 2 : Membagi kelompok.

Pada tahap ini, guru membagi siswa menjadi kelompok yang heterogen.

➤ Tahap 3 : Mengorganisasikan.

Pada tahap ini, guru memberikan potongan kertas kosong kepada setiap siswa.

➤ Tahap 4 : Pembagian kelompok.

Pada tahap ini, guru meminta siswa menulis satu pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran, siswa dilarang menuliskan nama. Setelah pertanyaan dibuat, siswa diminta untuk memberikan potongan kertas kepada teman kelompoknya dan diminta untuk memberikan ceklis jika siswa juga ingin tau jawabannya, setelah kertas kembali kepada pemiliknya, siswa diminta untuk menghitung jumlah tanda centang yang ada dan yang kertasnya mendapatkan tanda centang (✓) paling banyak.

➤ Tahap 5 : Membimbing penyelidikan.

Pada tahap ini, siswa diminta untuk menulis pertanyaan pada LKPD yang diberikan guru dan mendiskusikan penyelesaian dengan teman sekelompok.

➤ tahap 6 : Mengembangkan dan menyajikan.

Pada tahap ini, siswa diminta untuk mempresentasikan di depan kelas hasil diskusi kelompok.

- Tahap 7 : Mengevaluasi dan menganalisis.

Pada tahap ini, guru mengevaluasi, mengoreksi, berdiskusi, dan memberikan masukan terkait hasil diskusi kelompok.

c. Penutup

Pada kegiatan ini guru melakukan tanya jawab untuk memberikan gambaran umum terkait materi pembelajaran dan meminta siswa untuk melakukan refleksi mengenai apa yang dilakukan selama proses pembelajaran.

2. Hasil penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan keaktifan siswa pada pokok bahasan statistika, sebagai berikut :
 - a. Hasil observasi guru pada siklus I telah mencapai 79,2%. Persentase ini mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 84,5%. Sedangkan kegiatan siswa dalam pembelajaran pada siklus I mencapai 77,7%, dan setelah tindakan siklus II diberikan kegiatan siswa meningkat menjadi 83,4%. Persentase ini sudah memenuhi kriteria taraf keberhasilan yang telah ditetapkan, yakni hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa $\geq 80\%$.
 - b. Nilai rata-rata tes akhir siklus I memperoleh 60,5 dengan persentase ketuntasan sebesar 50%, yang menunjukkan bahwa banyak siswa masih belum mampu menyelesaikan soal pemahaman konsep matematis. Nilai rata-rata tes akhir akhir ini meningkat menjadi 81,5 dengan persentase menjadi 88,2% dengan taraf keberhasilan sangat baik setelah mendapatkan pembelajaran siklus II. Persentase ini sudah memenuhi kriteria taraf

keberhasilan yang ditetapkan, yakni $\geq 70\%$ siswa mendapatkan nilai tes lebih dari nilai KKM (≥ 75).

- c. Hasil wawancara pada siklus I diperoleh bahwa dari seluruh siswa kelas VIII B, maka didapatkan hasil bahwa terdapat 15 siswa menyatakan sangat menyukai penerapan model pembelajaran yang digunakan dengan persentase 44,1%, dan terdapat 19 siswa tidak senang dengan model pembelajaran yang diterapkan dengan persentase 55,8%. Setelah tindakan siklus II diberikan, persentase ini mengalami peningkatan menjadi terdapat 25 siswa menyukai penerapan model pembelajaran yang digunakan dengan persentase 73,5%, dan terdapat 9 siswa yang tetap tidak menyukai penerapan model pembelajaran yang digunakan dengan persentase 26,4%. Persentase ini sudah memenuhi kriteria taraf keberhasilan yang ditetapkan, yakni $\geq 50\%$ siswa senang dengan penerapan model pembelajaran *question student have*.
- d. Hasil keaktifan siswa pada siklus I memperoleh persentase sebesar 77,6%. Setelah diberikan tindakan siklus II keaktifan siswa meningkat menjadi 80,3% dengan taraf keberhasilan sangat baik. Persentase ini sudah memenuhi kriteria taraf keberhasilan yang ditetapkan, yakni $\geq 80\%$ siswa aktif dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have*.

5.2 Saran

Saran peneliti untuk peneli selanjutnya yang akan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe tersebut, adalah sebagai berikut :

- 1) Jika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* dalam pembelajaran matematika, disarankan melakukan perencanaan dengan semaksimal mungkin.
- 2) Pembagian waktu yang tepat untuk setiap langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* agar pembelajaran dapat berjalan dengan efektif.
- 3) Mengembangkan penelitian tentang bagaimana model pembelajaran kooperatif tipe *question student have*, hal ini dapat dilakukan dengan menggabungkannya model pembelajaran ini dengan yang lain atau pada mata pelajaran yang lain.
- 4) Bagi sekolah, untuk menyumbangkan ide-ide ke dalam salah satu model pembelajaran agar sekolah dapat memiliki kegiatan pembelajaran yang lebih aktif dan siswa lebih tertarik pada pembelajaran dan mata pelajaran.
- 5) Bagi guru bidang studi, sebagai bahan pertimbangan saat memilih dan memadukan berbagai model pembelajaran di kelas, untuk memberikan kenyamanan dan pembelajaran lebih menyenangkan bagi siswa.
- 6) Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* dengan variabel dan materi lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Aswan, Z., & Syaiful, D. B. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Awaluddin, R. 2017. Penerapan Metode Pembelajaran Question Student Have (Qsh) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Woja. *AL-FURQAN*, 5(2), 35-44.
- Bahri, A., Azis, A. A., & Amin, N. F. 2012. Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Question Student Have dan Kemampuan Akademik Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VIII SMPN 2 Camba. *SAINSMAT" Jurnal Sains, Matematika, dan Pembelajarannya*, 1(1), 41-51.
- Chotimah, S., Bernard, M., & Wulandari, S. M. 2018. Contextual Approach Using Vba Learning Media To Improve Students' Mathematical Displacement And Disposition Ability. *InJournal of Physics: Conference IOP Publishing*.
- Dazrullisa, D., & Waruwu, S. 2019. Strategi Learning Start With A Question Dan Question Student Have Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Maju: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(2).
- Dewi, D. K., Khodijah, S. S., & Zanthi, L. S. 2020. Analisis Kesulitan Matematik Siswa Smp pada Materi Statistika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 1-7.
- Djamarah, Syaiful Bahri, 2010. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Eriana, E., Kartono, K., & Sugianto, S. 2019. Understanding Ability Of Mathematical Concepts And Student Self-Reliance Towards Learning By Implementing Manipulative Props (APM) On Jigsaw Technique. *Journal of Primary Education*, 8(2), 176-183.
- E-Kelas SMPN 3 Mojogedang. Rangkuman materi statistika SMP/MTS Kelas 8 Kurikulum 2013. URL : <https://ekelas.smpn3mojogedang.sch.id/2021/04/rangkuman-materi-statistika-smpmts.html>. Diakses pada tanggal 17 Oktober 2022).
- Fajar, A. P., Kodirun, K., Suhar, S., & Arapu, L. 2019. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 229-239.
- Febriantika, A. A. 2020. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Kompetensi Keahlian. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 5(2), 1-8.
- Gunawan, Y. I. P. 2018. Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Keaktifan Siswa dalam Mewujudkan Prestasi Belajar Siswa. *Khazanah Akademia*, 2(1), 74-84.

- Hadi, S., & Novaliyosi, N. 2019. *TIMSS Indonesia (Trends in international mathematics and science study)*. In Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers.
- Halik, A., & Aini, Z. 2020. Analisis Keaktifan Siswa dalam Proses Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Enlighten: Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 3(2), 131-141.
- Handayani, W. 2020. Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Question Student Have pada Siswa Kelas XII-IPA-3 SMA Negeri 1 Tapen Kab. Bondowoso Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Refleksi Pembelajaran (JRP)*, 5(1), 31-40.
- Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telaumbanua, T., Hulu, F., Telambanua, K., ... & Ndraha, L. D. M. 2022. Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 325-332.
- Hariyani, S., Wahyuningtias, Y. A., & Dinnullah, R. N. I. 2020. Penerapan Strategi Question Students Have (Qsh) Terhadap Prestasi Belajar. *Rainstek: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 2(2), 136-146.
- Hasanah, Z. 2021. Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 1-13.
- Husna, E. F., Dwina, F., & Murni, D. 2014. Penerapan Strategi REACT Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMAN 1 Batang Anai. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3 (1), *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3 (2), 26-30
- Kadirandi, R., & Ruyadi, Y. 2017. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Model Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Sosiologi Di SMA Pasundan 3 Bandung. *Sosietas*, 7(2).
- Komalasari, Y. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PKn Kelas IV SDN 2 Karyamukti Tahun Pelajaran 2015/2016*. Disertasi doctoral. Lampung : IAIN Metro.
- Kulsum, U., & Hindarto, N. 2011. Penerapan Model Learning Cycle Pada Sub Pokok Bahasan Kalor untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 7(2).
- Mardiyan, R. 2012. Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Akuntansi Materi Jurnal Penyesuaian Pada Siswa Kelas Xi Ips 3 SMA Negeri 3 Bukittinggi Dengan Metode Bermain Peran (Role Playing). *Pakar pendidikan*, 10(2), 151-162.
- Megawati, Y. D. N., & Sari, A. R. 2012. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa dan Hasil Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Banjarnegara Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 10(1).
- Melvin L. Silberman. 2006. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia.

- Milati, N. 2011. *Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Teknik Question Student Have Untuk Meningkatkan Perhatian Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. (Penelitian Tindakan Kelas Di Mts Jamiyyah Islamiyah)*. Disertasi tidak diterbitkan. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
- Moleong, L. J. 2000. *Metodologi penelitian kualitatif, cet. XI*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ningsih, R. A. S. 2013. *Pengaruh Penerapan Questions Student Have dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa Mts Negeri Bukit Raya Pekanbaru*. Disertasi tidak diterbitkan. Riau : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim.
- Nurafni, N., Miatun, A., & Khusna, H. 2018. Profil Pemahaman Konsep Teorema Pythagoras Siswa Berdasarkan Perbedaan Gaya Kognitif Field Independent Dan Field. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 175-192.
- Nurdyansyah, N., & Fitriyani, T. 2018. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Terhadap Hasil Belajar Pada Madrasah Ibtidaiyah*. Disertasi tidak diterbitkan. Surabaya : Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Nurhayati, E. 2020. Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Quiziz Pada Masa Pencegahan Penyebaran Covid-19. *Jurnal Paedagogy*, 7(3), 145-150.
- Pratiwi, Mahardina. 2013. *Penerapan Strategi Pembelajaran Question Student Have Sebagai Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran Matematika (PTK Kelas VII B MTs Al-Ishlah Pulokulon Semester Genap Tahun Ajaran 2012/2013)*. Disertasi diterbitkan. Solo : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rahayu, E. S. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas I SDN Ujung X Surabaya*, Disertasi doctoral. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Rahmi, Qonita. 2016. *Analisis Keterampilan Bertanya Siswa Pada Konsep Gerak Dengan Strategi Pembelajaran Question Student Have*. Disertasi tidak diterbitkan. Jakarta : Universitas Islam Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Riduwan, M. B. A. 2006 *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Rikawati, K., & Sitinjak, D. 2020. Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Dengan Penggunaan Metode Ceramah Interaktif. *Journal of Educational Chemistry (JEC)*, 2(2), 40.
- Sabroni, D., Koestoro, B., & Asmiati, A. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Example Non Example berbantuan Poster Comment Terhadap Pemahaman Konsep Matematis. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 73-78.
- Sanjaya, S. (2018). Analisis Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score Pada Perusahaan Sektor Perkebunan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2011-2016. *Jurnal Ilman: Jurnal Ilmu Manajemen*, 6(2), 51-61.
- Sari, P. 2017. Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Besar Sudut Melalui Pendekatan PMRI. *Jurnal Gantang*, 2(1), 41-50.

- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Kurikulum 2013*. Yogyakarta: A-Ruzz Media
- Sudjana, N. 2014. *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya, Cet 18, h. 86
- Suraji, S., Maimunah, M., & Saragih, S. 2018. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), 9-16.
- Susanto, H. A. 2015. *Pemahaman pemecahan masalah berdasar gaya kognitif*. Deepublish.
- Tohir, M. 2019. Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Pada Materi Aljabar Di SMPN 2 Jember. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pembelajarannya*
- Tukiran, T., Maâ, B., & Priyanto, E. 2019. *Model Pembelajaran Student Teams-Achievement Division (Stad)*. Makalah ini disajikan dalam rangka seminar nasional lppm ump (Vol. 1, pp. 362-366).
- Umar, A., & Kaco, N. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Makassar Badan Penerbit Univ. Negeri Makassar.
- Wibowo, N. 2016. Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar Di SMK Negeri 1 Saptosari. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 1(2), 128-139.
- Wiliawanto, W., Bernard, M., Akbar, P., & Sugandi, A. I. 2019. Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Question Student Have Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa SMK. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 139-148.
- Wiratama, A. 2022. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Question Student Have Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika Siswa. *Physics and Science Education Journal (PSEJ)*, 47-51.
- Yanti, Redha Irma. 2016. *Penerapan Strategi Question Student Have (QSH) Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Trigonometri Di Kelas X SMA NEGERI 3 ACEH BARAT DAYA*. Skripsi. Banda Aceh : Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Yensy, N. A. 2020. Efektifitas Pembelajaran Statistika Matematika Melalui Media Whatsapp Group Ditinjau dari Hasil Belajar Mahasiswa (Masa Pandemi Covid 19). *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 65-74.
- Yolanda, S. 2011. *Upaya Peningkatan Keaktifan Matematika Siswa Menggunakan Media Komputer (Penelitian Tindakan Kelas Pokok Bahasan Segitiga Pada Siswa Kelas VII Di SMP PGRI Jati Kudus, Tahun Ajaran 2010/2011)*. Disertasi doctoral. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Yuliana, L., Barlian, I., & Jaenudin, R.(2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Inside Outside Circle Terhadap Keaktifan Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Di SMA Srijaya Negara Palembang. *Jurnal PROFIT: Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, 5(1), 17-27.

- Yusuf, V. H., Sutiarto, S., & Noer, S. H. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 22-33.
- Zaini. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta : Insan Mandiri
- Zusnani, I., & Murfi, A. 2020. Strategi Pembelajaran Aktif Question Student Have (QSH) Pada Mata Pelajaran Fiqh di MTs Negeri 9 Bantul. *Edulab: Majalah Ilmiah Laboratorium Pendidikan*, 5(1), 84-102.

