

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

Eka Septiyya Lestari¹, Anies Fuady², Yuli Ismi Nahdiyati Ilmi³
^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang
Email: ¹septieka424@gmail.com,

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep dan keaktifan siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* pada materi statistika. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII B MTs Al Hidayah yang berjumlah 34 siswa. Instrumen pengumpulan data dengan menggunakan tes, observasi, lembar keaktifan siswa, wawancara, dan dokumentasi. Tahap yang akan dilakukan dalam penelitian ini meliputi *planning, acting, observing, dan reflecting*. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* sangat efektif untuk diterapkan pada materi statistika. Analisis data kualitatif diperoleh bahwa hasil rata-rata observasi kegiatan guru yakni sebesar 79,2% dan mengalami peningkatan sebesar 84,5% pada siklus II. Hasil rata-rata observasi kegiatan siswa yakni sebesar 77,7% dan mengalami peningkatan sebesar 83,4% pada siklus II. Hasil rata-rata keaktifan siswa yakni sebesar 77,6% dan mengalami peningkatan sebesar 80,3% pada siklus II. Dan hasil rata-rata wawancara siswa sebesar 73,5% siswa menyukai penerapan model pembelajaran *question student have*. Berdasarkan analisis data kuantitatif diperoleh bahwa rata-rata hasil tes akhir siswa pada siklus I sebesar 60,5 dengan ketuntasan siswa sebesar 50%. Hasil tersebut mengalami peningkatan rata-rata hasil tes siswa sebesar 81,5 dengan ketuntasan siswa sebesar 88,2%.

Kata kunci: Model pembelajaran kooperatif tipe *question student have*; pemahaman konsep; keaktifan siswa.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki posisi penting bagi peningkatan ilmu pengetahuan dan inovasi teknologi (Chotimah, Bernard, dan Wulandari, 2018). Dengan belajar matematika, secara tidak langsung akan meningkatkan pola pikir. Pemahaman konsep sangat penting untuk pembelajaran matematika. Siswa lebih mampu memecahkan masalah ketika mereka memiliki tingkat penguasaan konsep yang tinggi karena dalam pemecahan masalah mengharuskan untuk mengikuti aturan berdasarkan apa yang telah mereka ketahui. Keaktifan siswa dalam pembelajaran dan kesediaan siswa untuk bertanya mengenai materi masih terbilang rendah. Sehingga upaya yang dilakukan guru yaitu berusaha membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, memotivasi siswa, dan menggunakan model pembelajaran yang semenarik mungkin.

Berdasarkan hasil observasi, guru matematika yang dilakukan di kelas VIII B MTs Al Hidayah menunjukkan bahwa, terdapat masalah yang timbul terkait pembelajaran di kelas. Faktor yang melatarbelakangi hal tersebut yakni, 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.

Model pembelajaran kooperatif adalah siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang berbeda selama proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan utama model pembelajaran kooperatif adalah untuk memaksimalkan pembelajaran siswa untuk meningkatkan prestasi akademik individu dan kelompok dalam pemahaman konsep. Siswa yang kurang berani mengajukan pertanyaan dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have*, karena dengan model pembelajaran jenis ini mereka bisa mengutarakan apa yang tidak dimengerti dan akan dijelaskan oleh guru serta memberikan siswa untuk mengeksplorasi keterampilannya (Wiliawanto, dkk, 2019).

Penelitian terdahulu mengenai *question student have* antara lain Yanti (2016) meneliti penerapan strategi *question student have (qsh)* terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Pada penelitian yang dilakukan aktivitas siswa pada materi trigonometri dengan strategi *question student have* berada dalam kategori aktif, dengan skor rata-rata 2,92. Selain itu, hasil belajar siswa yang diajar melalui strategi ini lebih baik daripada siswa yang diajarkan melalui pembelajaran langsung.

Selanjutnya, Handayani (2020) meneliti upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika. Pada siklus pertama, aktivitas siswa meningkat dari penelitian awal hanya 9 siswa menjadi 13 siswa dan meningkat 100% pada siklus berikutnya. Peningkatan hasil belajar siswa dari rata-rata belajar awal hanya 57,92 menjadi 65,00. Hal tersebut didukung dengan 24 siswa yang mengikuti pelaksanaan pembelajaran, 23 siswa diantaranya dinyatakan tuntas belajar dan satu siswa belum tuntas.

Berdasarkan permasalahan di atas, 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 Karangploso.

METODE PENELITIAN

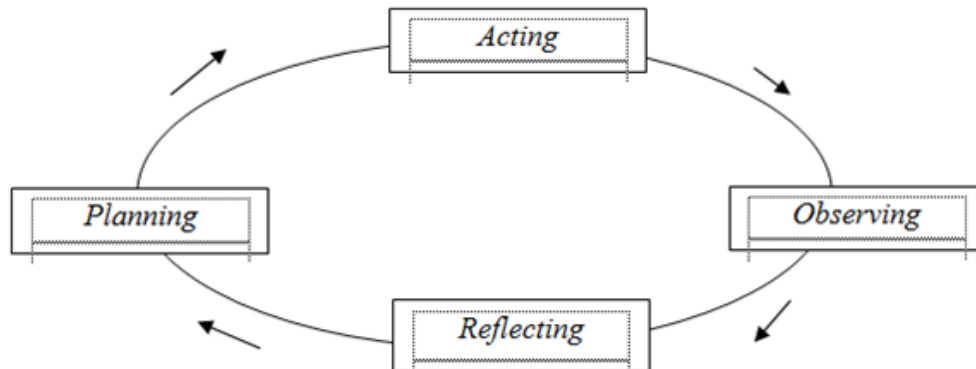
Penelitian yang digunakan yakni Penelitian Tindakan Kelas dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian tindakan kelas ini merupakan kegiatan pemecahan masalah atas pemahaman konsep matematis dan keaktifan siswa yang rendah untuk diselidiki tingkat kelebihan atau kelemahan terhadap tindakan perbaikan tersebut. Penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *question students have* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan keaktifan siswa pada materi statistika.

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* yang terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Untuk menentukan jumlah siklus, peneliti harus melihat tingkat keberhasilan dari siklus yang sudah dilakukan. Apabila dalam siklus I masih terdapat kekurangan dan perlu adanya perbaikan, maka peneliti perlu melanjutkan pada siklus berikutnya.

Sasaran sekaligus menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII B MTs Al Hidayah Karangploso Kabupaten Malang. Siswa tersebut berjumlah 34 siswa. pelaksanaan penelitian dilaksanakan di kelas VIII B MTs Al Hidayah Karangploso pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Mata pelajaran yang diteliti adalah matematika dengan pokok bahasan statistika. Teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi (1) reduksi data, (2) penyajian data, dan (3) penarikan kesimpulan.

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi (1) observasi dilakukan oleh peneliti dan pengamat untuk mengamati kesesuaian antara perangkat pembelajaran dan pelaksanaan

tindakan, (2) dokumentasi sebagai data tambahan dalam penelitian ini untuk membuat data yang diperoleh lebih valid dan mendukung hasil penelitian., (3) wawancara yaitu teknik pengumpulan data yang berlangsung secara sistematis dan terorganisir oleh peneliti sebagai pewawancara dengan maksud memperoleh dan mengumpulkan data berupa informasi, dan (4) tes yaitu dilakukan dengan tujuan untuk melihat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah pemberian tindakan pembelajaran. Tes dilakukan pada akhir masing-masing tindakan. Sedangkan, prosedur pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini mengikuti model yang telah dikembangkan oleh Kurt Lewin yang terdiri dari empat komponen pokok yakni perencanaan (*planning*), aksi atau tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).



Gambar 1. Model Penelitian PTK menurut Kurt Lewin

HASIL PENELITIAN

Pratindakan

Berdasarkan observasi awal, selama pembelajaran berlangsung diketahui bahwa proses pembelajaran di kelas didominasi oleh guru melalui pendekatan ceramah. Peneliti menemukan bahwa metode ini berfokus pada guru sehingga pembelajaran matematis berlangsung satu arah. Dalam kasus ini guru hanya memberikan rumus dan siswa kemudian mengerjakan soal yang sudah ada di buku pegangan siswa, sehingga membuat siswa pasif di kelas.

Siklus I

Hasil observasi kegiatan guru yang dilakukan pengamat I dan II terhadap aktivitas penelitian pada pertemuan pertama diperoleh 76,8%. Untuk pertemuan kedua diperoleh 81,6%. Dengan demikian pertemuan pertama belum memenuhi kriteria keberhasilan dengan taraf keberhasilan baik. Dan pertemuan kedua telah memenuhi kriteria keberhasilan dengan taraf keberhasilan sangat baik. Dengan presentase rata-ratanya adalah 79,2%. Dengan penjabaran tersebut maka kriteria keberhasilan dikategorikan baik.

Tabel 1. Observasi Kegiatan Guru Siklus I

Pertemuan	Presentase	Kriteria keberhasilan
Pertemuan pertama	76,8%	Baik
Pertemuan kedua	81,6%	Sangat baik

Hasil observasi kegiatan siswa yang dilakukan pengamat I dan II terhadap aktivitas penelitian pada pertemuan pertama diperoleh 74,4%. Untuk pertemuan kedua diperoleh 81%. Dengan demikian pertemuan pertama belum memenuhi kriteria keberhasilan dengan taraf keberhasilan baik. Dan pertemuan kedua telah memenuhi kriteria keberhasilan dengan taraf keberhasilan sangat baik. Dengan presentase rata-ratanya adalah 77,7%. Dengan penjabaran tersebut maka kriteria keberhasilan dikategorikan baik.

Tabel 2. Observasi Kegiatan Siswa Siklus I

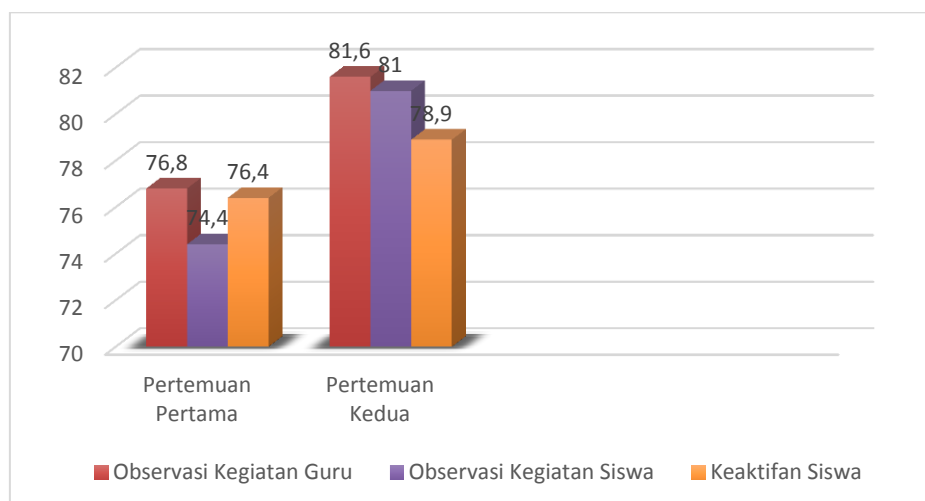
Pertemuan	Presentase	Kriteria keberhasilan
Pertemuan pertama	74,4%	Baik
Pertemuan kedua	81%	Sangat baik

Hasil keaktifan siswa yang dilakukan pengamat I dan II terhadap aktivitas penelitian pada pertemuan pertama diperoleh 76,4%. Untuk pertemuan kedua diperoleh 78,9%. Dengan demikian pertemuan pertama dan pertemuan kedua belum memenuhi kriteria keberhasilan dengan taraf keberhasilan baik. Dengan presentase rata-ratanya adalah 77,6%. Dengan penjabaran tersebut maka kriteria keberhasilan dikategorikan baik.

Tabel 3. Lembar Keaktifan Siswa Siklus I

Pertemuan	Presentase	Kriteria keberhasilan
Pertemuan pertama	76,4%	Baik
Pertemuan kedua	78,9%	Baik

Berdasarkan paparan tersebut maka presentase rata-rata observasi kegiatan guru, observasi kegiatan siswa, dan keaktifan siswa yakni sebagai berikut :



Gambar 2. Presentase Rata-rata Siklus I

Hasil tes akhir siklus I setelah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* memperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Tes Siklus I

Uraian	Siklus I
Nilai rata-rata	60,5
KKM	75
Siswa yang memenuhi KKM	17 siswa
Ketuntasan belajar siswa	50%

Wawancara yang dilakukan siswa setelah dilakukan tindakan siklus I diperoleh bahwa terdapat 19 siswa dengan presentase 55,8% merasa kurang senang dengan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. Mereka merasa bingung dengan model pembelajaran yang diterapkan dan perlu waktu yang panjang untuk memahami proses pembelajaran yang dilakukan. Dan 15 siswa dengan presentase 44,1% merasa senang dengan model pembelajaran yang digunakan peneliti. Menurut mereka model pembelajaran ini merupakan hal baru.

Berdasarkan penjabaran tersebut maka dapat dinyatakan bahwa pada tindakan siklus I masih belum memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti. Oleh karena itu, peneliti akan melanjutkan ke siklus selanjutnya dengan memperbaiki kekurangan yang ditemukan pada tindakan siklus I. Kendala-kendala yang dialami selama tindakan siklus I yakni : (1) Selama proses pembelajaran berlangsung, terutama pada saat diskusi kelompok suasana kelas menjadi tidak kondusif, (2) Banyak siswa tidak senang dengan kegiatan pembelajaran, (3) Minimnya keaktifan siswa untuk bertanya atau mengemukakan pendapat, dan (4) Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimiliki siswa.

Siklus II

Pada tindakan siklus I terdapat 4 kendala yang dialami, oleh karena itu pada tindakan siklus II akan dilakukan perbaikan agar kriteria keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti dapat dicapai. Perbaikan yang akan dilakukan peneliti yakni : (1) Guru harus dapat menciptakan suasana kelas yang lebih baik untuk belajar, terutama untuk diskusi kelompok, (2) Guru dapat memberikan motivasi tambahan kepada siswa dan membuat kegiatan pembelajaran yang menarik, (3) Guru harus lebih sering memotivasi dan memancing siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat pribadi siswa maupun pendapat kelompok, dan (4) Pemahaman konsep matematis siswa seharusnya dapat meningkat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif yang digunakan oleh peneliti.

Hasil observasi kegiatan guru siklus II yang dilakukan pengamat I dan II terhadap aktivitas penelitian pada pertemuan pertama diperoleh 82,5%. Untuk pertemuan kedua diperoleh 86,5%. Dengan demikian pertemuan pertama dan kedua telah memenuhi kriteria keberhasilan dengan taraf keberhasilan sangat baik. Dengan presentase rata-ratanya adalah 84,5%. Dengan penjabaran tersebut maka kriteria keberhasilan dikategorikan sangat baik.

Tabel 5. Observasi Kegiatan Guru Siklus II

Pertemuan	Presentase	Kriteria keberhasilan
Pertemuan pertama	82,5%	Sangat baik
Pertemuan kedua	86,5%	Sangat baik

Hasil observasi kegiatan siswa siklus II yang dilakukan pengamat I dan II terhadap aktivitas penelitian pada pertemuan pertama diperoleh 80,9%. Untuk pertemuan kedua diperoleh 86%. Dengan demikian pertemuan pertama dan kedua telah memenuhi kriteria keberhasilan dengan taraf keberhasilan sangat baik. Dengan presentase rata-ratanya adalah 83,4%. Dengan penjabaran tersebut maka kriteria keberhasilan dikategorikan sangat baik.

Tabel 6. Observasi Kegiatan Siswa Siklus II

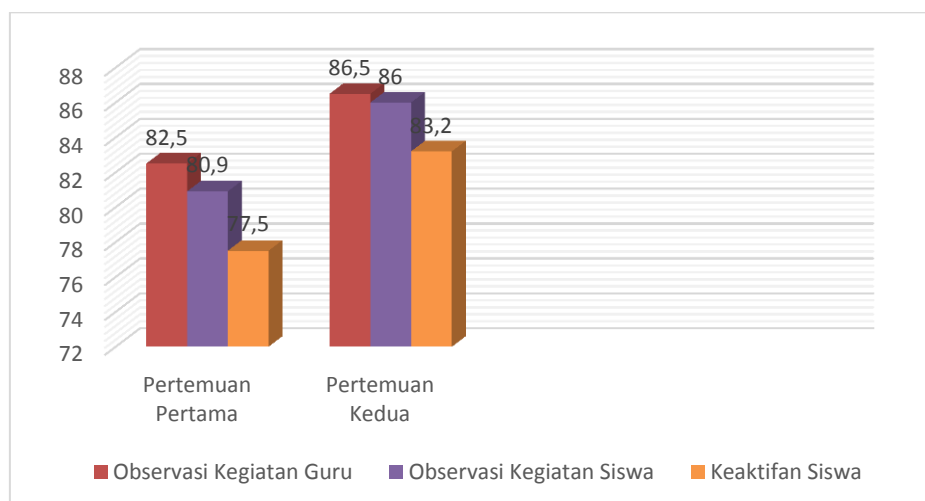
Pertemuan	Presentase	Kriteria keberhasilan
Pertemuan pertama	80,9%	Sangat baik
Pertemuan kedua	86%	Sangat baik

Hasil keaktifan siswa yang dilakukan pengamat I dan II terhadap aktivitas penelitian pada pertemuan pertama diperoleh 77,5%. Untuk pertemuan kedua diperoleh 83,2%. Dengan demikian pertemuan pertama masih belum memenuhi kriteria keberhasilan dengan taraf keberhasilan baik. Dan pertemuan kedua telah memenuhi kriteria keberhasilan dengan taraf keberhasilan sangat baik. Dengan presentase rata-ratanya adalah 80,3%. Dengan penjabaran tersebut maka kriteria keberhasilan dikategorikan sangat baik.

Tabel 7. Lembar Keaktifan Siswa Siklus II

Pertemuan	Presentase	Kriteria keberhasilan
Pertemuan pertama	77,5%	Baik
Pertemuan kedua	83,2%	Sangat baik

Berdasarkan paparan tersebut maka presentase rata-rata observasi kegiatan guru, observasi kegiatan siswa, dan keaktifan siswa yakni sebagai berikut :



Gambar 3. Presentase Rata-rata Siklus II

Hasil tes akhir siklus II setelah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* memperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Tes Siklus II

Uraian	Siklus I
Nilai rata-rata	81,5
KKM	75
Siswa yang memenuhi KKM	30 siswa
Ketuntasan belajar siswa	88,2%

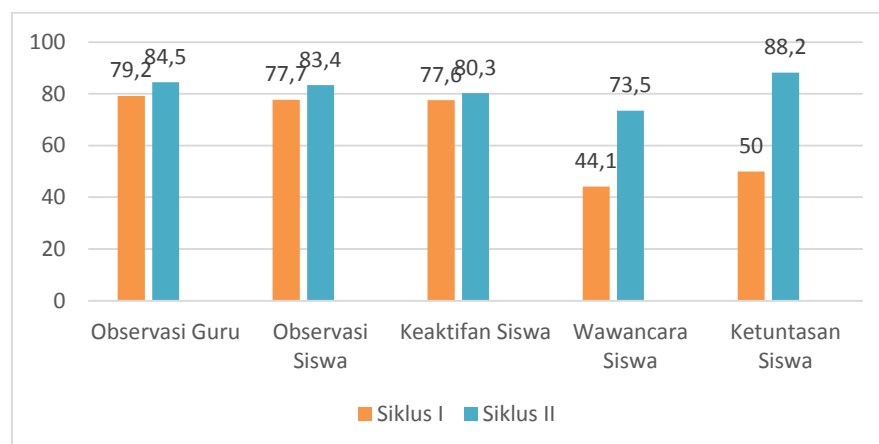
Wawancara yang dilakukan siswa setelah dilakukan tindakan siklus II diperoleh bahwa terdapat 9 siswa dengan presentase 26,4% masih kurang senang dengan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. Mereka merasa bingung dengan model pembelajaran yang diterapkan dan perlu waktu yang panjang untuk memahami proses pembelajaran yang dilakukan. Dan 25 siswa dengan presentase 73,5% merasa senang dengan model pembelajaran yang digunakan peneliti. Menurut mereka model pembelajaran ini hal baru dan sangat efektif diterapkan dalam pembelajaran.

Berdasarkan data di atas, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa proses pembelajaran siklus II telah mencapai target yang ditentukan. Dengan demikian, pembelajaran siklus II dapat dinyatakan berhasil.

PEMBAHASAN

Dalam penelitian Wiratama, A (2022) hasil nilai rata-rata tes siswa pada siklus I sebanyak 13 dari 37 siswa telah tuntas dengan rata-rata mencapai 65,50, sebanyak 22 dari 37 siswa telah tuntas dengan rata-rata mencapai 68,8 pada siklus II, dan pada siklus III sebanyak 25 dari 37 siswa telah tuntas dengan rata-rata mencapai 78,38. Sehingga penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Sedangkan dalam penelitian ini, hasil tes siklus I menunjukkan bahwa 17 dari 34 siswa telah menyelesaikan tes siklus I, yang menghasilkan rata-rata kelas 60,5 dan presentase ketuntasan sebesar 50%. Hasil tes siklus II menunjukkan bahwa 30 dari 34 siswa telah menyelesaikan tes akhir siklus II, yang menghasilkan rata-rata kelas 81,5 dan presentase ketuntasan sebesar 88,2%. Sehingga penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* memperoleh hasil yang menunjukkan peningkatan pada tes akhir siklus yang mencakup kemampuan pemahaman konsep matematis yang dilakukan oleh peneliti.

**Gambar 3.** Data Hasil Penelitian Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan diagram tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* sangat efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran, karena model pembelajaran ini dapat meningkatkan antusiasme siswa untuk belajar. Selain itu model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa dan membantu siswa menuliskan materi yang belum dipahami dengan bebas.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan keaktifan siswa pada materi statistika di kelas VIII B Mts Al Hidayah Karangploso tahun ajaran 2022/2023, model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* telah dinyatakan berhasil.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan keaktifan siswa dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut : kegiatan pendahuluan ini dimulai dengan penyampaian apersepsi, pemberian motivasi dan tujuan pembelajaran. Kegiatan inti pada penelitian ini meliputi 7 tahap, yakni dimulai dengan orientasi, membagi kelompok, mengorganisasikan, pembagian peran kelompok, membimbing penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan, dan tahap terakhir yakni mengevaluasi dan menganalisis. Kegiatan penutup pada penelitian 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.

Adapun hasil analisis data dalam penelitian ini yaitu hasil kegiatan guru pada siklus I diperoleh presentase rata-rata 79,2%. Dan pada siklus II diperoleh presentase rata-rata 84,5%. Pada kegiatan siswa pada siklus I diperoleh presentase rata-rata 77,7%. Dan pada siklus II diperoleh presentase rata-rata 83,4%. Hasil nilai rata-rata tes siswa pada siklus I mencapai 60,5 dengan presentase ketuntasan 50%. Sedangkan pada siklus II diketahui nilai rata-rata tes siswa mencapai 81,5 dengan presentase ketuntasan 88,2%. Pada hasil wawancara siswa siklus I diperoleh bahwa terdapat 15 siswa dengan presentase 44,1% menyukai pembelajaran dengan *question student have*. Sedangkan, pada siklus II terdapat 25 siswa dengan presentase 73,5% menyukai pembelajaran dengan *question student have*. Pada hasil keaktifan siswa siklus I diperoleh presentase rata-rata 77,6%. Dan pada siklus II diperoleh presentase rata-rata 80,3%. Jadi dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis yang dilihat dari nilai tes akhir siklus siswa dan keaktifan siswa yang dilihat dari kegiatan diskusi kelompok siswa.

Disarankan jika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* dalam pembelajaran matematika, disarankan melakukan perencanaan dengan semaksimal mungkin, membuat pembagian waktu yang tepat untuk setiap langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* agar pembelajaran dapat berjalan dengan efektif, dapat 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, untuk sekolah dapat 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, untuk guru bidang studi sebagai bahan pertimbangan saat memilih dan memadukan berbagai model pembelajaran di kelas, untuk memberikan kenyamanan dan pembelajaran lebih menyenangkan bagi siswa, dan untuk peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan model pembelajaran kooperatif tipe *question student have* dengan variabel dan materi lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Chotimah, S., Bernard, M., & Wulandari, S. M. 2018. Contextual Approach Using Vba Learning Media To Improve Students' Mathematical Displacement And Disposition Ability. *In Journal of Physics: Conference IOP Publishing*.
- 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.
- Gunawan, Y. I. P. 2018. Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Keaktifan Siswa dalam Mewujudkan Prestasi Belajar Siswa. *Khazanah Akademia*, 2(1), 74-84.
- 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.
- 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.
- 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
- 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.
- 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.