

Implementasi Model *Guided Inquiry* Secara Daring untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Keaktifan Siswa Kelas 5 SDN Tulung 02 pada Tema Panas dan Perpindahannya

Endang Prihatin

© 2021 JEMS (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains)

This is an open access article under the CC-BY-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>) ISSN 2337-9049 (print), ISSN 2502-4671 (online)

Abstrak:

Tujuan dari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah untuk mengetahui implementasi model pembelajaran *Guided Inquiry* secara daring dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa kelas V SDN Tulung 02 pada tema Panas dan Perpindahan semester 2 tahun pelajaran 2020/2021. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan di SDN Tulung 02 Kecamatan Saradan sebanyak dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan lembar observasi keaktifan siswa.. Hasil dari penelitian ini bahwa penerapan model pembelajaran *Guided Inquiry* secara daring dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan keaktifan siswa Kelas V SDN Tulung 02 pada tema 6 semester 2 tahun pelajaran 2020/2021. Peningkatan kemampuan kognitif siswa yang dilihat dari hasil belajar dari siklus I ke siklus II sebanyak 27%. Peningkatan keaktifan belajar dari siklus I ke Siklus II sebanyak 18%.

Kata Kunci: *Guided Inquiry*, Hasil Belajar, Keaktifan Siswa

Abstract:

The purpose of this Classroom Action Research (CAR) is to find out that the implementation of the online Guided Inquiry learning model can improve learning outcomes and activeness of fifth graders at SDN Tulung 02 on the theme of Heat and Transfer in semester 2 of the 2020/2021 academic year. This research is a classroom action research conducted at SDN Tulung 02 Saradan District in two cycles, namely cycle I and cycle II. The data collection technique uses tests and student activity observation sheets. The result of this study is that the application of the online Guided Inquiry learning model can improve the cognitive abilities and activeness of Class V students at SDN Tulung 02 on theme 6 semester 2 for the 2020/2021 academic year. The increase in students' cognitive abilities as seen from the learning outcomes from cycle I to cycle II was 27%. Increased learning activity from cycle I to cycle II as much as 18%..

Keywords: *Guided Inquiry, Learning Outcomes, Student Activity.*

Pendahuluan

Pandemi Covid-19 mempengaruhi semua aktivitas kehidupan pada manusia termasuk dalam bidang pendidikan. Aktivitas pendidikan yang biasanya dilakukan dengan tatap muka di kelas kini dihentikan untuk menghindari penyebaran pandemi Covid-19. Penghentian aktivitas pembelajaran tatap muka dialihkan dengan pembelajaran berbasis daring dengan memanfaatkan teknologi yang terhubung dengan internet (Furmanti, 2019). Pembelajaran daring adalah system pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung antara guru dan siswa yang dilakukan dengan jaringan internet (Hakim dan Yudasmara, 2018). Standar proses pembelajaran menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 19 tahun 2015 haruslah *interaktif, inspiratif, menantang, menyenangkan, kreatif, memberi ruang* untuk siswa menjadi mandiri, mampu mengasah minat dan perkembangan fisik serta psikologis siswa (Yunita, 2017). Mendasar dari pernyataan tersebut proses pembelajaran daring bukan hanya untuk memahami materi pelajaran saja melainkan bagaimana proses pembelajaran daring dapat menjadi metode dalam memperkuat pengetahuan tentang materi pelajaran yang diajarkan kemudian dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Materi tematik di kelas V pada tema 6 adalah Panas dan Perpindahannya. Secara umum muatan yang terkandung di dalam pembelajaran tema 6 tersebut adalah materi IPA.

Menurut (Wungow, 2020) materi IPA merupakan ilmu alam yang kompleks, tersusun secara terstruktur, saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya menjadi satu kesatuan yang utuh. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar merupakan wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Pembelajaran IPA juga berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. Sehingga pembelajaran IPA bukan hanya penguasaan terhadap pengetahuan yang berupa fakta, konsep atau prinsip-prinsip saja, lebih dari itu pelajaran IPA juga merupakan proses penemuan. Guru perlu mempersiapkan sejumlah perangkat pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk belajar mandiri dan mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah melalui *doing science*.

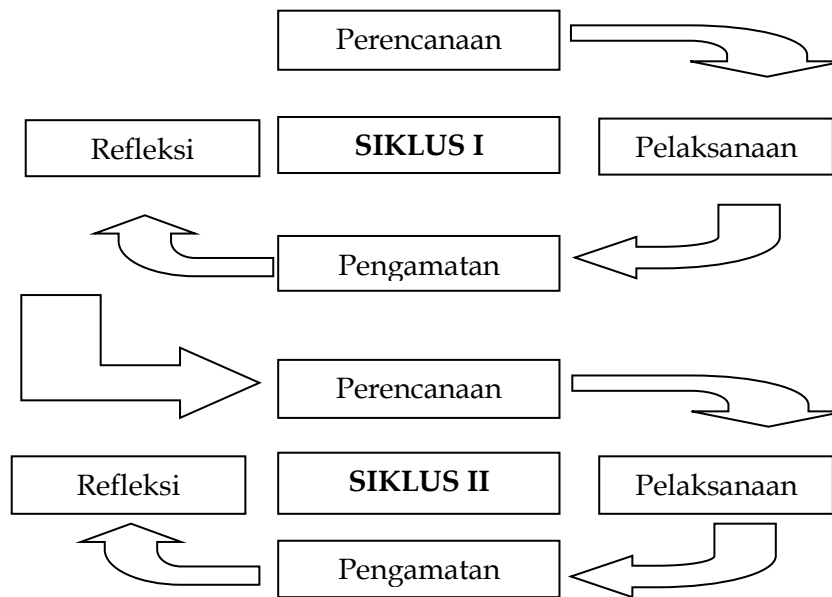
Salah satu model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa aktif dan terlibat dalam penelitian adalah model pembelajaran *Guided Inquiry* (Wibowo, 2016). Model pembelajaran *Guided Inquiry* adalah model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya guru memberikan atau menyediakan petunjuk atau bimbingan yang luas terhadap peserta didik pada saat melakukan pemeriksaan atau penyelidikan (Dewi, 2016). Pembelajaran Inkuiri terbimbing ini dirancang untuk mengajak siswa secara langsung dalam proses ilmiah. Proses pembelajaran *Inquiry Guided* meliputi menyajikan pertanyaan, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan, mempresentasikan hingga menarik kesimpulan. Kegiatan pembelajaran seperti itulah yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal serupa disampaikan oleh bahwa pemahaman dan daya ingat siswa akan mencapai 90% jika siswa mampu menganalisis masalah, menyimpulkan hasil, terlibat dalam penelitian dan mampu menjelaskan hasil penelitian kepada orang lain. Inkuiri mendorong siswa untuk dapat melakukan kerja ilmiah dengan mengamati lingkungan sekitar (Retno dan Yuhanna, 2018)

Kenyataannya proses pembelajaran saat ini pada siswa Sekolah Dasar masih bersifat konvensional. Siswa hanya menerima materi atau informasi dari guru saja. Akibatnya hasil belajar siswa menjadi rendah. Hal ini dibuktikan dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SDN Tulung 02 dengan persentase siswa yang mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 45% dari 11 siswa. Artinya hanya 5 siswa dari 11 siswa yang mendapat nilai di atas KKM. Hasil observasi dari peneliti rendahnya hasil belajar siswa tersebut dikarenakan guru belum mengetahui secara menyeluruh kemampuan kognitif siswa. Kemampuan kognitif adalah keterampilan otak siswa dalam memahami materi dan mengerjakan tugas apapun yang paling sederhana hingga kompleks. Penting bagi pendidik untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa. Dengan mengetahui kemampuan kognitif siswa, guru akan lebih mudah mengaplikasikan strategi pembelajaran kepada siswa untuk memperoleh hasil yang optimal

Melihat masalah-masalah yang ditemui tersebut, perlu dilakukan tindakan dengan cara menerapkan strategi pembelajaran *Guided Inquiry* dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas V SDN Tulung 02, sehingga motivasi dan hasil belajar siswa secara kognitif dapat meningkat. Dengan menggunakan strategi pembelajaran *Guided Inquiry*, diharapkan siswa mampu memecahkan masalah yang diberikan guru, kemudian setelah mereka menemui masalah di luar kelas atau di tengah-tengah masyarakat, mereka mampu mengatasi masalah (yang hampir sama) yang dihadapinya, dan juga mampu mengaplikasikan ilmu, pengetahuan dan keterampilan yang mereka dapatkan dari gurunya. Oleh sebab itu seharusnya siswa diajar untuk menemukan sendiri setiap masalah yang di berikan kepadanya, sehingga pengalaman tersebut akan membuat siswa lebih mandiri. Tujuan dari penelitian tindakan kelas (PTK) ini adalah untuk mengetahui implementasi model pembelajaran *Guided Inquiry* secara daring dapat meningkatkan hasil kemampuan kognitif dan keaktifan siswa kelas V SDN Tulung 02 pada tema Panas dan Perpindahan semester 2 tahun pelajaran 2020/2021.

Metode

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan pada bulan Mei-Juni 2021 di SDN Tulung 02 Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek dari penelitian adalah siswa kelas V SDN Tulung 02 yang terdiri dari 11 siswa. Metode Penelitian Tindakan Kelas ini merupakan penelitian yang diarahkan pada pemecahan masalah atau perbaikan. Penggunaan metode ini didasarkan pada permasalahan yang dialami oleh siswa pada proses pembelajaran.



Gambar 1. Tahapan PTK (Arikunto, 2006)

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini akan dilaksanakan selama 2 siklus dimana setiap siklusnya terdiri dari tahap perencanaan, tahap tindakan, tahap pengamatan, dan tahap refleksi.

Siklus 1

Hasil siklus 1 pembelajaran tema 6 materi panas dan perpindahannya menggunakan metode *Guided Inquiry* sebagai berikut:

a. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan ini peneliti menentukan pokok bahasan yang akan dilaksanakan pada proses pembelajaran tema 6 secara daring, mencari Standar Kompetensi kemudian mencari Kompetensi Dasar dan menentukan indikator-indikator pada Kompetensi Dasar tersebut serta menyiapkan perangkat pembelajaran dan instrument tes.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan pada siklus I dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran tema 6 materi panas dan perpindahannya menggunakan metode *Guided Inquiry*. Tahap pelaksanaan ini meliputi 3 kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. **Kegiatan awal** dimulai saat guru memberi salam melalui *Wa Group*, memberikan motivasi kepada siswa, dan apersepsi mengenai manfaat mempelajari panas dan perpindahannya. **Kegiatan inti** meliputi, merumuskan masalah mengenai sumber energi panas, merumuskan hipotesis, merancang hipotesis,

melakukan percobaan untuk memperoleh data, mengumpulkan data, menganalisis data dan membuat kesimpulan. **Kegiatan penutup** pemberian umpan balik, memberikan refleksi dan menutup pembelajaran dengan salam.

c. Tahap Pengamatan

Tahap pengamatan pada siklus I peneliti mengamati hasil kemampuan kognitif siswa yang dilihat dari hasil nilai tes setelah menerapkan metode *Guided Inquiry*. Peneliti juga mengamati keaktifan siswa pada proses pembelajaran melalui WA Group. Berdasarkan hasil tes yang diperoleh 11 siswa diketahui bahwa persentase jumlah siswa yang tuntas sebanyak 6 siswa dengan persentase ketuntatasan adalah 55%. Siswa yang belum tuntas sebanyak 5 siswa dengan persentase 45%. Rata-rata nilai yang diperoleh pada siklus I ini adalah 74. Keaktifan siswa dalam menanggapi umpan dari guru di grub WA pada siklus I diketahui frekuensi siswa yang aktif adalah 7 siswa dengan persentase 64%, sedangkan siswa yang tidak aktif sebanyak 4 siswa dengan persentase 37%. Hal ini **belum** memenuhi indikator keberhasilan belajar siswa secara klasikal mencapai 75% sehingga perlu ada perbaikan aktifitas pada siklus 1.

d. Tahap Refleksi

Tahap refleksi ini peneliti dan guru mengevaluasi dari setiap tahapan dan hasil pengamatan yang telah dilaksanakan pada siklus 1. Permasalahan yang muncul pada siklus 1 ini adalah:

1. Siswa belum terbiasa untuk dilibatkan langsung dalam proses pembelajaran daring.
2. Berapa siswa tidak berkomentar, hanya didominasi siswa yang pandai sedangkan yang kurang pandai malu bertanya ataupun menanggapi umpan dari guru sehingga cenderung lebih diam
3. Kendala sinyal internet dan kuota internet

Upaya perbaikan untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan keaktifan siswa sesuai dengan ketentuan yang telah ditentukan. Rencana perbaikan itu adalah sebagai berikut:

1. Guru memberikan penjelasan dengan lebih jelas tentang materi dan teknis pembelajaran
2. Dalam menyampaikan permasalahan, guru menjelaskan sedetail mungkin agar tidak terjadi miskonsepsi antara guru dan siswa
3. Guru aktif memberi umpan dan memotivasi siswa untuk aktif menanggapi
4. Guru menyarankan orang tua dan siswa mempersiapkan kuota internet, sinyal dan kesiapan siswa

Siklus 2

a. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan ini peneliti menentukan pokok bahasan yang akan dilaksanakan pada proses pembelajaran tema 6 secara daring, mencari Standar Kompetensi kemudian mencari Kompetensi Dasar dan menentukan indikator-indikator pada Kompetensi Dasar tersebut serta menyiapkan perangkat pembelajaran dan instrument tes.

e. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan pada siklus II dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran tema 6 materi panas dan perpindahannya menggunakan metode *Guided Inquiry*. Tahap pelaksanaan ini meliputi 3 kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. **Kegiatan awal** dimulai saat guru memberi salam melalui *Wa*

Group, memberikan motivasi kepada siswa, dan apersepsi mengenai manfaat mempelajari panas dan perpindahannya. **Kegiatan inti** meliputi, merumuskan masalah mengenai sumber energi panas, merumuskan hipotesis, merancang hipotesis, melakukan percobaan untuk memperoleh data, mengumpulkan data, menganalisis data dan membuat kesimpulan. **Kegiatan penutup** pemberian umpan balik, memberikan refleksi dan menutup pembelajaran dengan salam..

b. Tahap Pengamatan

Tahap pengamatan pada siklus II peneliti mengamati hasil kemampuan kognitif siswa yang dilihat dari hasil nilai tes setelah menerapkan metode *Guided Inquiry*. Peneliti juga mengamati keaktifan siswa pada proses pembelajaran melalui WA Group. Berdasarkan hasil tes yang diperoleh 11 siswa diketahui bahwa persentase jumlah siswa yang tuntas sebanyak 9 siswa dengan persentase ketuntasan adalah 82%. Siswa yang belum tuntas sebanyak 2 siswa dengan persentase 18%. Rata-rata nilai yang diperoleh pada siklus II ini adalah 81. Keaktifan siswa dalam menanggapi umpan dari guru di grup WA pada siklus II diketahui bahwa frekuensi siswa yang aktif adalah 9 siswa dengan persentase 82%, sedangkan siswa yang tidak aktif sebanyak 2 siswa dengan persentase 18%. Hal ini **sudah memenuhi indikator keberhasilan** sehingga siklus dalam pembelajaran dihentikan sampai siklus II.

c. Tahap Refleksi

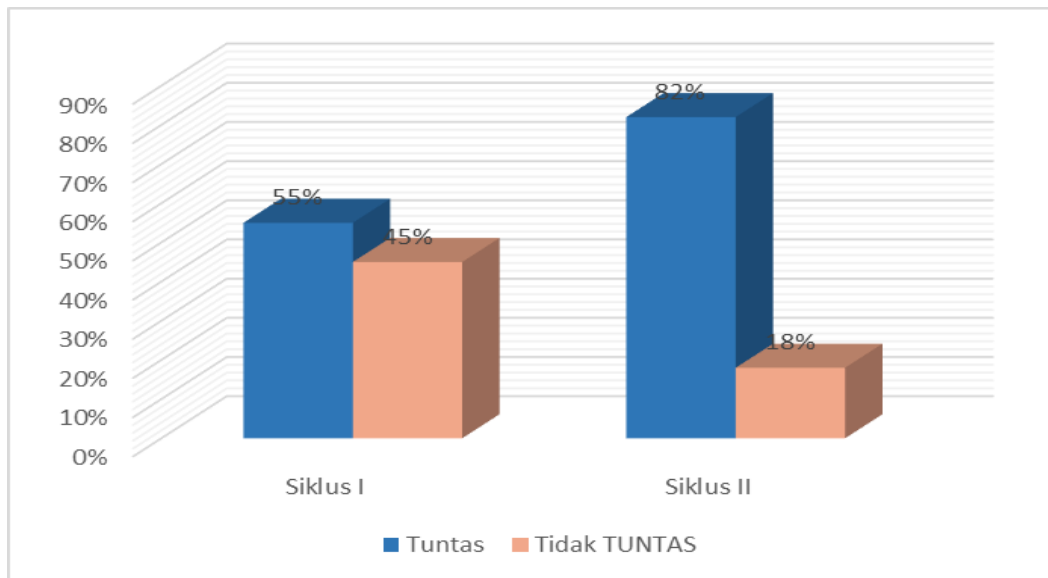
Pengamatan pada siklus II bahwa terdapat peningkatan pada kemampuan kognitif dan keaktifan siswa. Refleksi pada siklus II menunjukkan hasil bahwa:

1. Siswa lebih mudah memahami contoh aplikasi tema 6 dalam kehidupan sehari-hari dengan penelitian yang diberikan oleh guru. Tes yang diberikan juga mampu meningkatkan kemampuan kognitifnya
2. Siswa mulai memahami dan terbiasa dengan pembelajaran daring menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry*. Sehingga aspek keaktifan siswa di dalam kelas meningkat secara signifikan.
3. Interaksi antara guru dan siswa terjalin secara aktif komunikatif.
4. Alokasi waktu lebih efektif karena guru dan siswa sudah siap mengkondisikan pembelajaran daring sesuai rencana pembelajaran.
5. Siswa sudah terbiasa dan tidak malu bertanya ketika belum paham maupun ketika menanggapi umpan dari guru

Pembelajaran daring ini menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry* dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada materi tema 6. Berdasarkan hasil dari siklus I dan siklus II maka diperoleh data hasil belajar secara kognitif. Siklus I menunjukkan persentase hasil belajar siswa secara kognitif yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 55% dari jumlah siswa. Angka tersebut **belum mencapai indikator** yang ditentukan yaitu 75%. Hal ini dikarenakan penerapan model pembelajaran *Guided Inquiry* asing bagi siswa karena selama ini pembelajaran yang diterapkan secara tatap muka dan harus bertransformasi menjadi daring. Pembelajaran dilanjutkan pada siklus 2 dengan perolehan hasil nilai tes siswa yang meningkat. Persentase siswa yang mencapai nilai di atas atau sama dengan 75 adalah sebanyak 9 siswa dengan persentase 82%, sedangkan siswa yang tuntas adalah sebanyak 2 siswa dengan persentase 18%. Persentase peningkatan ketuntasan pada siklus I ke siklus II sejumlah 27%. Hal ini dirasa signifikan karena guru mempersiapkan dengan matang dengan memperhatikan refleksi di siklus I, selain itu siswa juga terbiasa dan aktif dalam pembelajaran yang telah direncanakan.

Tabel 1. Ketuntasan Siswa secara Klasikal Siklus 1 dan Siklus 2

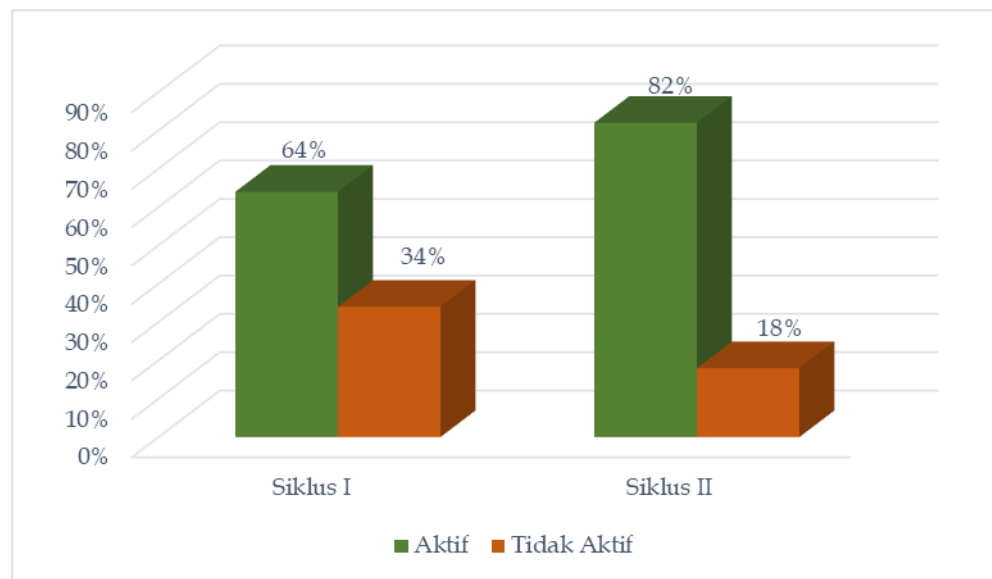
Kriteria	Siklus I		Siklus II	
	Σ siswa	Prosentase	Σ siswa	Prosentase
Tuntas	6	55%	9	82%
Tidak tuntas	5	45%	2	18%
Total	11	100%	11	100%

Gambar 2. Hasil Belajar secara Kognitif dengan menggunakan model *Guided Inquiry*

Memerlukan adaptasi dan pemahaman baru bagi siswa terhadap modifikasi dan pemilihan metode pembelajaran. Belum tercapainya indikator ketuntasan di siklus I disebabkan karena siswa belum terbiasa menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry* secara daring. Siswa mulai terbiasa dan mampu beradaptasi dengan metode pembelajaran *Guided Inquiry* pada siklus II. Proses pembelajaran pada siklus II ini berjalan secara komunikatif dan hampir semua siswa bisa menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Proses pembelajaran yang berjalan optimal sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah ditentukan ini membuat siswa mampu menyerap materi pelajaran yang disampaikan guru sehingga terjadi peningkatan terhadap kemampuan kognitif siswa. Selain pemahaman siswa yang meningkat, keaktifan siswa juga mengalami peningkatan pada siklus I ke siklus II.

Tabel 2. Keaktifan siswa secara klasikal siklus I dan siklus II

Kriteria	Siklus I		Siklus II	
	Σ siswa	Prosentase	Σ siswa	Prosentase
Aktif	7	64%	9	82%
Tidak Aktif	4	16%	2	18%
Total	11	100%	11	100%



Gambar 3. Keaktifan siswa dengan menggunakan model *Guided Inquiry*

Paparan data diatas menunjukkan bahwa model pembelajaran *Guided Inquiry* mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa dan keaktifan siswa dilihat dari hasil belajar peserta didik pada materi perpindahan panas dan kalom. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan (Dewi, 2016) bahwa model pembelajaran *Guided Inquiry* mampu meningkat kemampuan kognitif siswa dan sikap ilmiah pada mata pelajaran IPA. Model pembelajaran *Guided Inquiry* adalah suatu model pembelajaran yang didasarkan pada prinsip menggunakan penelitian dalam proses pembelajarannya (Febriana,2018). Model pembelajaran inkuiri mendorong pembentukan sikap ilmiah (Yuhanna et.al, 2017). Berbeda halnya dengan pembelajaran konvensional yang bersifat ceramah sehingga menjadikan siswa pasif, model pembelajaran *Guided Inquiry* yang dilihat dari sintaks atau langkah-langkah pembelajarannya, yaitu menyajikan pertanyaan atau masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, mengumpulkan dan menganalisis data, membuat kesimpulan. Berdasarkan langkah-langkah tersebut, model pembelajaran *Guided Inquiry* lebih menekankan pada siswa untuk aktif melatih keberanian, berkomunikasi dan berusaha mendapatkan pengetahuannya sendiri untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Model pembelajaran *Guided Inquiru* menciptakan kegiatan yang merangsang keingintahuan siswa yaitu dengan memberikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, bekerja secara kelompok, membuat karya atau laporan dan mempresentasikannya, kegiatan tersebut menjadikan model *Guided Inquiry* disukai oleh siswa sehingga siswa lebih termotivasi.

Proses menganalisis hingga menemukan solusi adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pengajaran, sedangkan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa menerima pengalaman belajarnya secara kognitif. Inkuiri memberikan dampak bahwa proses investigasi suatu fenomena alam akan meningkatkan rasa ingin tahu siswa (Retno dan Yuhanna, 2016) Selain itu, siswa juga mengalami perubahan tingkah laku, dari yang pasif menjadi aktif, bertanya dan mengemukakan pendapatnya, serta kerjasama antar siswa meningkat sehingga siswa dapat bersosialisasi dengan baik. Selain peran dalam pemilihan model pembelajaran yang sesuai, peran guru dalam menciptakan pembelajaran yang aktif juga menjadi salah satu faktor pendukung tercapainya tujuan pembelajaran ini. Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang telah dilakukan bahwa model pembelajaran *Guided Inquiry* berhasil

meningkatkan kemampuan kognitif siswa dan keaktifan siswa tema panas dan perpindahannya kelas V SDN Tulung 02.

Simpulan

Hasil penelitian tindakan kelas menunjukkan hasil yang sangat baik. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasannya maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Guided Inquiry secara daring dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan keaktifan siswa Kelas V SDN Tulung 02 pada tema 6 materi panas dan perpindahannya semester 2 tahun pelajaran 2020/2021. Peningkatan kemampuan kognitif siswa yang dilihat dari hasil belajar dari siklus I sebanyak 55% ke siklus II sebanyak 82%. Peningkatan kemampuan kognitif siswa yang dilihat dari hasil belajar dari siklus I ke siklus II sebanyak 27%. Peningkatan keaktifan belajar dari siklus I sebanyak 65% ke Siklus II sebanyak 85%. Peningkatan keaktifan belajar dari siklus I ke Siklus II sebanyak 18%.

Daftar Rujukan

- Arikunto, S. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Dewi, P. S. (2016). *Perspektif Guru sebagai Implementasi Pembelajaran Inkuiri Terbuka dan Inkuiri Terbimbing terhadap Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains*. Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah, 1(2), 179-186.
- Febriana, M., Al Asy'ari, H., Subali, B., & Rusilowati, A. (2018). Penerapan model pembelajaran Inquiry Pictorial Riddle untuk meningkatkan keaktifan siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK)*, 4(1), 10-16.
- Furmanti, T., & Hasan, R. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, Motivasi dan Keaktifan Siswa di SMP N 5 Seluma*. In Seminar Nasional Sains & Entrepreneurship (Vol. 1, No. 1).
- Hakim, L., & Yudasmara, D. S. (2018). Upaya meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani menggunakan metode bermain untuk siswa kelas V SDN 2 pagelaran. *TEGAR: Journal of Teaching Physical Education in Elementary School*, 1(2), 65-77.
- Putriani, E. D. (2014). Implementasi Strategi TPCK Dengan Media Simulasi Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Konsep Getaran dan Gelombang. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 3(2).
- Retno, R. S., & Yuhanna, W. L. (2016). Pembelajaran konsep dasar IPA dengan scientific inquiry untuk meningkatkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah pada mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 2(1), 1-9.
- Retno, R. S., & Yuhanna, W. L. (2018). Implementasi green living berbasis scientific inquiry pada pembelajaran ipa terhadap kinerja ilmiah mahasiswa. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 8(1), 31-40.
- 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.
- Wungow, S. G. (2020). *Keaktifan belajar siswa di dalam pembelajaran online kimia melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing* (Doctoral dissertation, Universitas Pelita Harapan).
- Yuhanna, W. L., Retno, R. S., & Juwanita, J. (2017). Implementasi Pembelajaran "Inquiry Small Research" Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Biologi. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 3(2), 71-77.
- Yunita, D., & Wijayanti, A. (2017). Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Keaktifan Siswa. *Sosiohumaniora: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 3(2).