

## Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Melalui Kegiatan Pembelajaran Konsentrasi dengan Materi Struktur dan Fungsi Tubuh Makhluk Hidup

Siti Eliniatul Mabruroh<sup>1\*</sup>, Kristanti Ambar Puspita<sup>2</sup>, Nizkon<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Terbuka, Banten.

[\\*eliniaelmabrur@gmail.com](mailto:*eliniaelmabrur@gmail.com)

**Abstract:** This study aims to enhance students' cognitive abilities through the implementation of concentration-based learning activities on the topic of the structure and function of living organisms. The research method used is Classroom Action Research (CAR) with a cyclical design involving planning, implementation, observation, and reflection. The subjects of this study were eighth-grade students in a junior high school. Data were collected through cognitive tests, observations, and interviews. The results show that the application of concentration-based learning can improve students' cognitive abilities, particularly in understanding the concepts of the structure and function of living organisms. This is evidenced by an increase in the average cognitive test scores across cycles and the high level of student participation in the learning process. This study concludes that concentration-based learning activities are effective strategies for improving students' cognitive abilities in biology topics.

**Keywords:** cognitive abilities, concentration-based learning, structure and function of living organisms, classroom action research

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa melalui penerapan kegiatan pembelajaran konsentrasi pada materi struktur dan fungsi tubuh makhluk hidup. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan desain siklus yang melibatkan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian terdiri atas siswa kelas VIII di salah satu sekolah menengah pertama. Data dikumpulkan melalui tes kognitif, observasi, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran konsentrasi dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa, khususnya dalam memahami konsep struktur dan fungsi tubuh makhluk hidup. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan skor rata-rata hasil tes kognitif dari siklus ke siklus, serta tingginya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran konsentrasi efektif digunakan sebagai strategi untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam materi biologi.

**Kata kunci:** kemampuan kognitif, pembelajaran konsentrasi, struktur dan fungsi tubuh makhluk hidup, penelitian tindakan kelas

Diterima: 1 Oktober 2024 Disetujui: 8 Desember 2024 Dipublikasi: 28 Februari 2025



© 2025 FKIP Universitas Terbuka  
This work is licensed under a CC-BY license

### PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dalam pendidikan, kegiatan belajar dan pembelajaran adalah hal penting yang perlu diperhatikan mengingat dua hal tersebut terkait satu sama lain, proses belajar yang baik dan lancar akan mewujudkan proses pembelajaran yang sesuai dengan pencapaian tujuan pembelajaran. Pada era modern sekarang, belajar bukan menjadi rutinitas yang disukai siswa

kebanyakan. Siswa yang masih usia anak-anak akan memiliki perasaan seperti terpaksa meninggalkan kegiatan-kegiatan menyenangkan dari pada belajar, seperti bermain smartphone, dan hal lainnya baik yang bersifat positif dan juga negatif. Salah satu permasalahan yang muncul adalah dibutuhkan konsentrasi belajar yang tinggi.

Konsentrasi adalah seni memusatkan perhatian dengan tekun sehingga dapat memahami secara mendalam inti dari setiap upaya pendidikan yang diberikan kepada mereka. Pengalaman belajar yang mendalam mempunyai pengaruh signifikan terhadap pembelajaran siswa. Jika siswa sulit berkonsentrasi, maka ia hanya akan membuang-buang tenaga, waktu, pikiran, dan uang. Sehingga tidak berhasil mencapai tujuan belajar (Hasanah *et al.*, 2017). Konsentrasi belajar berhubungan dengan kondisi internal siswa dan juga dipengaruhi oleh lingkungan belajar. Pada satu sisi, keduanya dapat memfasilitasi siswa untuk belajar semaksimal mungkin. Selain itu, adapun faktor pendukung konsentrasi siswa dalam belajar adalah kondisi jasmani yang sehat, metode mengajar yang menarik, dan aktivitas belajar yang tidak membebani sehingga siswa merasa lebih nyaman dalam mengikuti proses pembelajaran (Amalia *et al.*, 2022).

Pendidikan pada dasarnya adalah suatu proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan kualitas dirinya, sehingga mampu menghadapi segala perubahan dan permasalahan yang dihadapi serta memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan dan keahlian tertentu guna mengembangkan bakat dan kepribadiannya. Pendidikan merupakan suatu upaya dalam mempersiapkan sumber daya manusia (*human resource*) yang memiliki keterampilan dan keahlian sesuai tuntutan pembangunan bangsa (Riyanto, 2010).

Biologi sebagai bagian dari sains terdiri dari tiga komponen dasar yang tidak terpisahkan yaitu, biologi sebagai produk, proses, dan sikap. Biologi sebagai produk diartikan biologi sebagai tubuh pengetahuan yang terorganisir terdiri dari fakta, konsep, hukum, teori, dan generalisasi. Biologi sebagai proses diartikan sebagai proses berpikir, bagaimana siswa menemukan dan mengembangkan sendiri apa yang sedang mereka pelajari.

Biologi sebagai sikap diartikan sebagai sikap ilmiah yang harus dimiliki oleh siswa seperti obyektif dan jujur (Wulanningsih, Patyitno, & Probosari, 2012). Pembelajaran biologi idealnya berbasis keterampilan proses sains, sehingga siswa memiliki pengalaman beraktivitas yang melibatkan kemampuan kognitif (*minds on*), keterampilan manual atau psikomotor (*hands on*), serta keterampilan sosial atau afektif (*hearts on*). Hal tersebut sesuai dengan isi Permendikbud No. 21 Tahun 2016 bahwa pembelajaran IPA (Biologi) ditujukan untuk memperoleh kompetensi lanjut ilmu pengetahuan dan teknologi serta membudayakan berpikir ilmiah secara kritis, kreatif, dan mandiri melalui proses inkuiri ilmiah (Sudarisman, 2013).

Proses belajar mengajar berlangsung sebagai suatu proses pendidikan yang saling mempengaruhi antara guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar (Sardiman, 2003). Dengan kata lain dapat kita pahami bahwa ada suatu keterkaitan secara emosi antara guru dan siswa pada saat proses pembelajaran tatap muka yang tidak dapat ditemukan saat Kualitas dan keberhasilan pembelajaran juga sangat dipengaruhi oleh kemampuan dan ketepatan guru dalam memilih dan menggunakan metode pembelajaran. Keberhasilan

sebuah proses pembelajaran dan dikatakan berkualitas apabila seluruh komponen utama proses belajar mengajar dilibatkan secara keseluruhan. Komponennya terdiri dari guru, siswa dan interaksi antara keduanya, serta didukung oleh berbagai unsur-unsur pembelajaran, yang meliputi tujuan pembelajaran, pemilihan materi pelajaran, sarana-prasarana yang menunjang, situasi dan kondisi belajar yang kondusif, lingkungan belajar yang mendukung kegiatan belajar mengajar (KBM), serta evaluasi yang sesuai dengan kurikulum. Peningkatan kualitas pembelajaran juga melibatkan sebagian besar siswa secara aktif, baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran. Berdasarkan kompetensi profesional-pedagogis, seorang guru dituntut untuk mampu mewujudkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien, melalui pemahaman dan penguasaannya terhadap berbagai metode pembelajaran yang diaplikasikan dalam proses pembelajaran (Anissatul, 2013).

Jaree dan Bachtiar (2017) menyatakan hasil belajar kognitif merupakan pengetahuan yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar kognitif merupakan salah satu tolok ukur keberhasilan peserta didik dalam mencapai kompetensi yang telah ditentukan oleh kurikulum. Hasil belajar juga sering diartikan tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa pada akhir kegiatan pada setiap mata pelajaran. Berdasarkan observasi langsung yang dilaksanakan di SMP PLUS MIFTAHUL ULUM KALISAT (1) metode pengajaran dominan adalah metode ceramah. (2) Siswa kurang aktif dalam KBM sedangkan pada proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. (3) Pendidik cenderung hanya sebatas mengukur hasil belajar dan tidak pernah mengukur kemampuan berpikir peserta didik dalam literasi sains. (4) Pendidik belum mengetahui banyak tentang model, strategi dan metode yang dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir peserta didik. (5) hasil belajar siswa yang masih jauh di bawah KKM.

Melihat permasalahan di atas penggunaan inquiry terbimbing merupakan model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan literasi sains siswa, dimana pada prosesnya lebih ditekankan pada kemampuan berpikir kreatif anak dalam menyelesaikan masalah. Data-data yang digunakan dalam menyelesaikan masalah nantinya melatih literasi Sains peserta didik. Mereka akan terlatih untuk berpikir kreatif, analitis, mencari dan menemukan jawaban dari suatu masalah. Selanjutnya peserta didik aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan. Aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah. Oleh karena itu pembelajaran menggunakan inquiry terbimbing dalam pembelajaran Biologi merupakan hal yang sangat penting.

Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan pendekatan pembelajaran yang bervariasi, penggunaan media yang inovatif, serta penciptaan lingkungan belajar yang aktif dan menyenangkan. Melalui penelitian tindakan kelas (PTK), peneliti mencoba melaksanakan perbaikan pembelajaran dengan menggunakan model Pembelajaran guided inquiry agar hasil belajar siswa kelas VIII SMP PLUS MIFTAHUL ULUM KALISAT khususnya pada materi struktur dan fungsi tubuh makhluk hidup.

## **METODE**

Penelitian ini dilakukan di SMP Plus Miftahul Ulum Kalisat. Waktu penelitian dimulai dari 19 November – 20 November 2024. Jenis penelitian yang digunakan yaitu kualitatif deskriptif. Metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang biasanya juga disebut dengan metode penelitian naturalistik yang penelitiannya pelaksanaannya pada kondisi secara alamiah (natural setting) juga dikenal sebagai metode etnographi, karena sebelumnya metode pada umumnya digunakan pada penelitian di bidang antropologi budaya; yang juga disebut sebagai sebuah metode kualitatif, disebabkan data yang yang diperoleh beserta hasil analisis memiliki sifat kualitatif. Sampel sumber data diambil secara purposive dan snowbaal, teknik pengumpulan menggunakan triangulasi teknik, analisis data memiliki sifat induktif/kualitatif, dan hasil dari penelitian kualitatif lebih berfokus pada makna dibandingkan generalisasi. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas 8B di SMP Plus Miftahul Ulum Kalisat, sebanyak 20 siswa.

Data diambil dengan melakukan observasi pada penerapan aktivitas belajar menggunakan model pembelajaran Inquiry Terbimbing sebanyak 2 kali pertemuan pada materi Struktur dan Fungsi Tubuh Makhluk Hidup. Hasil penelitian yang dilakukan didukung dengan dokumentasi yang diambil dari proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran guided inquiry yang telah dilakukan. Analisis data menggunakan teknik analisis kualitatif. Analisis data yang dilakukan memiliki sifat induktif yang didasarkan pada fakta-fakta yang ditemukan dalam proses pelaksanaan pembelajaran yang kemudian akan dilakukan konstruksi menjadi hipotesis. Tujuan menggunakan metode kualitatif yaitu agar memperoleh hasil atau data secara mendalam, sebuah data yang di dalamnya terkandung sebuah makna (Sugiono, 2017).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini menerapkan model pembelajaran guided inquiry terhadap hasil belajar siswa kelas VIII. Pembelajaran yang dilakukan dengan model guided inquiry dilaksanakan sesuai dengan tahapan sistematis yang berkaitan dengan indikator yang ada pada keterampilan berpikir kritis, yang meliputi mempresentasikan materi, pembagian kelompok, serta memberikan tugas pada setiap kelompok dan setelah itu setiap perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi. Langkah dalam penyampaian materi, merupakan sebuah tahap yang memiliki tujuan dalam menciptakan pemahaman yang mendasari pengetahuan siswa pada materi struktur dan fungsi tubuh makhluk hidup. Tahap selanjutnya yaitu melakukan tanya jawab supaya memberikan peluang bagi siswa untuk saling menyampaikan pendapat sesuai dengan materi yang dipahami siswa. Setelah itu guru membagi kelompok secara acak dan memeberikan tugas pada setiap kelompok.

Adapun hasil yang diperoleh dalam penelitian ini dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing di Smp Plus Miftahul Ulum Kalisat terhadap hasil belajar siswa pada materi struktur dan fungsi tubuh makhluk hidup kelas VIII , antara lain:

### 1) Penyampaian Materi

Penyampaian materi merupakan proses menyampaikan informasi, pengetahuan, atau keterampilan kepada audiens. Ini dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti kuliah, presentasi, seminar, pelatihan, dan lain-lain.

Tujuan utama penyampaian materi adalah untuk membantu peserta didik memahami materi yang disampaikan, mengembangkan keterampilan baru, atau mengubah pengetahuan dan perilaku mereka.

### 2) Pembagian Kelompok

Pembagian kelompok merupakan proses membagi individu menjadi kelompok-kelompok yang lebih kecil dengan tujuan tertentu. Pembagian ini bisa berdasarkan berbagai faktor, seperti: 1) Keterampilan: Membagi kelompok berdasarkan keahlian atau kemampuan yang dimiliki anggota, 2) Kepentingan: Membagi kelompok berdasarkan minat atau hobi yang sama, 3) Tujuan: Membagi kelompok berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, 5) Acak: Membagi kelompok secara acak untuk memastikan kesetaraan. Tujuan dari pembagian kelompok bisa beragam, misalnya: meningkatkan kolaborasi, mempercepat proses pembelajaran, meningkatkan kreativitas, meningkatkan efektivitas.

### 3) Presentasi Hasil Diskusi

Mempresentasikan hasil diskusi adalah proses menyampaikan hasil pembahasan dari sebuah diskusi kepada audiens. Tujuannya adalah untuk 1) Menginformasikan yaitu memberikan informasi tentang topik yang didiskusikan, termasuk poin-poin penting, kesimpulan, dan rekomendasi, 2) Membagikan hasil yaitu menunjukkan hasil diskusi kepada peserta didik yang mungkin tidak ikut berpartisipasi, 3) Mendorong diskusi lebih lanjut untuk membuka ruang untuk pertanyaan, tanggapan, dan diskusi lebih lanjut.

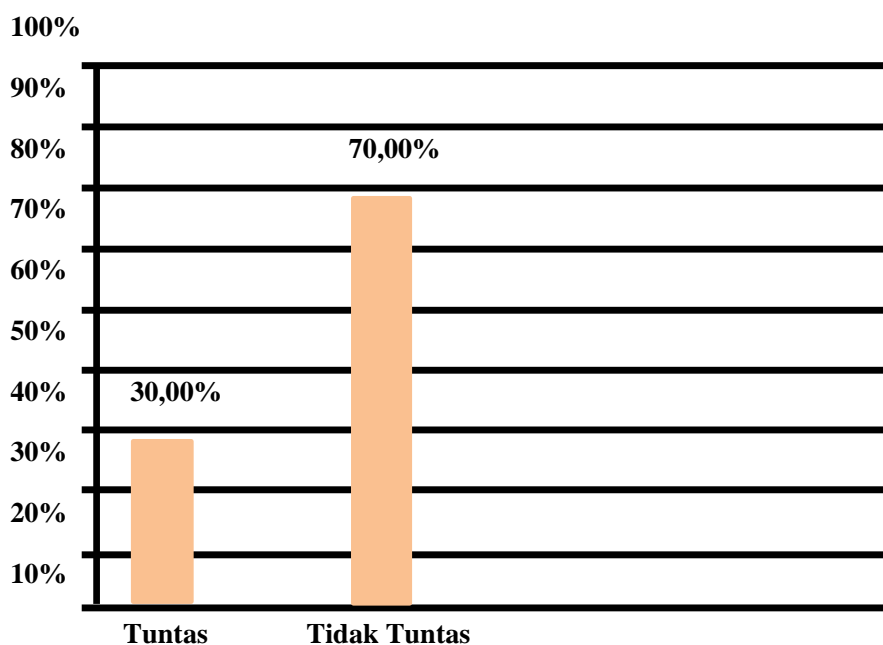
Berikut beberapa aspek penting dalam mempresentasikan hasil diskusi; 1) Persiapan: Merangkum poin-poin utama diskusi, menyusun struktur presentasi yang jelas, dan mempersiapkan media visual yang mendukung, 2) Penyajian: Menyampaikan informasi dengan jelas dan ringkas, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, dan menjaga interaksi dengan audiens, 3) Visualisasi: Menggunakan media visual seperti slide, grafik, atau gambar untuk memperjelas informasi dan meningkatkan daya tarik presentasi, 4) Interaksi: Mendorong pertanyaan dan tanggapan dari audiens, memberikan kesempatan untuk berdiskusi, dan menjawab pertanyaan dengan jelas.

### 4) Pemberian Pekerjaan Rumah

Pemberian tugas rumah adalah proses memberikan pekerjaan atau aktivitas kepada siswa untuk dilakukan di luar jam pelajaran di sekolah. Tujuannya adalah untuk; 1) Menguji pemahaman: Memastikan siswa memahami materi yang telah dipelajari di kelas, 2) Mendorong pembelajaran aktif: Membantu siswa memperdalam pemahaman dengan berlatih dan menerapkan konsep, 3) Mengembangkan keterampilan: Membantu siswa mengembangkan

keterampilan seperti membaca, menulis, berpikir kritis, dan memecahkan masalah, 4) Mempersiapkan ujian: Membantu siswa mempersiapkan diri untuk ujian dan evaluasi.

Sebelum melaksanakan penelitian perbaikan pembelajaran, terlebih dulu peneliti melakukan observasi awal melakukan pra siklus untuk mengidentifikasi permasalahan – permasalahan yang ada pada saat berlangsungnya proses pembelajaran IPA di kelas VIII SMP Plus Miftahul Ulum Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember. Observasi dilaksanakan dengan dibantu oleh teman sejawat, keaktifan siswa dan hasil belajar IPA pada materi struktur dan fungsi tubuh makhluk hidup. Pada pembelajaran pra siklus mata pelajaran IPA kelas VIII SMP Plus Miftahul Ulum Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember. Tahun ajaran 2024/2025 dengan materi struktur dan fungsi tubuh makhluk hidup hasilnya kurang memuaskan.



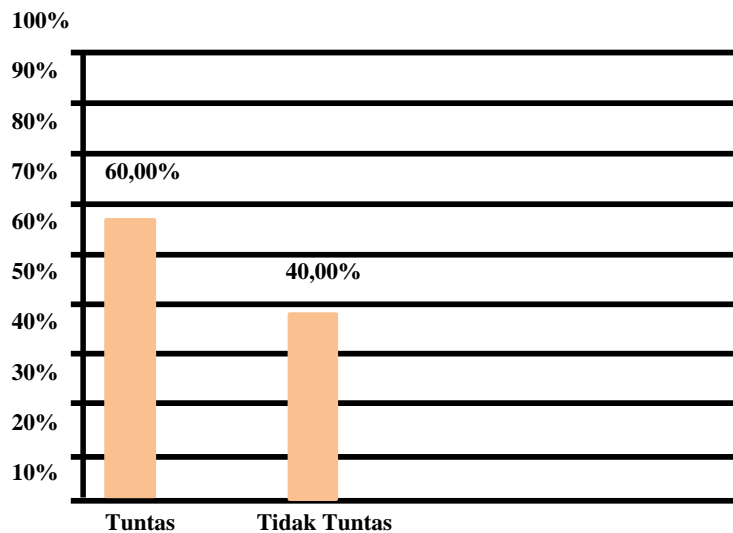
**Gambar 1. Grafik peresentase ketuntasan prasiklus**

Dari analisis hasil tes formatif pra siklus dan gambar tabel di atas dalam pembelajaran IPA (Biologi) tentang materi struktur dan fungsi tubuh makhluk hidup nilai rata-rata kelas yaitu 57,05. Hasil data siswa yang memperoleh nilai  $\leq 57$  ke atas sebanyak 14 siswa, dengan persentase 70,00%. dengan jumlah siswa yang tuntas yaitu berjumlah 6 siswa dengan persentase 30,00% dari jumlah siswa keseluruhan yang berjumlah 20 siswa. Hasil tersebut belum mencapai standar ketuntasan belajar, maka peneliti akan melakukan rencana perbaikan pembelajaran Siklus I dengan menggunakan metode pembelajaran guided inquiry pada mata pelajaran IPA di kelas VIII SMP Plus Miftahul Ulum Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember.

Pada pelaksanaan siklus I dilaksanakan pengamatan terhadap kegiatan aktivitas guru dan siswa yang sedang berlangsung dengan menggunakan lembar pengamatan yang telah dibuat. Pengamat memberikan tanda (√) terhadap aspek yang diamati. Hasil observasi aktivitas guru dan siswa siklus I berdasarkan observasi yang telah dilakukan oleh teman sejawat terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa pada siklus I.

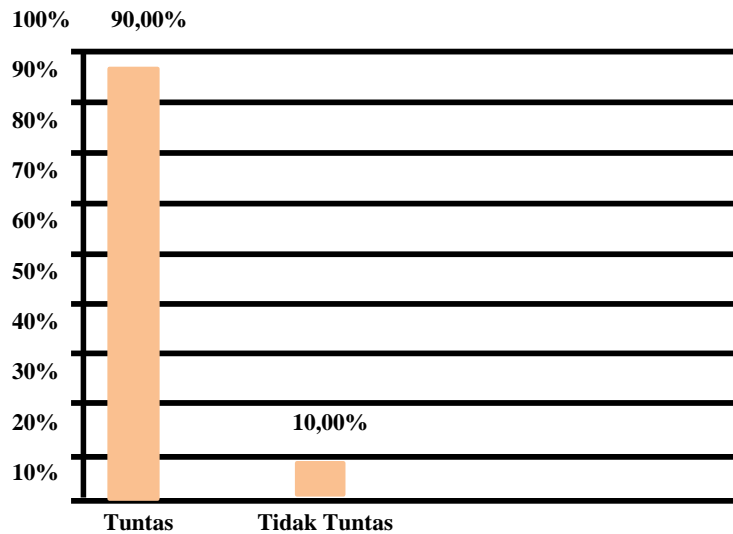
Dari analisis hasil tes formatif siklus I dan gambar tabel di atas dalam pembelajaran IPA materi struktur dan fungsi tubuh makhluk hidup nilai rata-rata kelas yaitu 6,005. Siswa yang belum tuntas dalam pembelajaran sebanyak 4 siswa dengan persentase 40,00% dan yang tuntas ada 16 siswa dengan persentase ketuntasan belajar mencapai 60,00%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil prestasi siswa sudah ada kemajuan atau peningkatan prestasi siswa, akan tetapi masih perlu ditingkatkan agar siswa dapat menguasai materi pelajaran IPA (Biologi) materi sistem reproduksi yang diajarkan oleh guru. Maka peneliti masih perlu segera mengambil langkah untuk memperbaiki pembelajaran tersebut, agar siswa dapat memahami materi sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran.

Hasil refleksi analisis data siswa pra siklus yang memperoleh nilai  $\leq 57$  sebanyak siswa 14 pada kegiatan siklus 1 menurun jumlahnya menjadi 4 siswa dengan persentase ketuntasan 60,00%. Hal ini belum mencapai ketuntasan secara klasikal maka peneliti harus memperbaiki pembelajaran pada siklus selanjutnya yaitu perbaikan pembelajaran siklus II.



**Gambar 2. Grafik persentase ketuntasan siklus 1**

Perbaikan pembelajaran siklus II dilaksanakan pada hari Rabu, 20 November 2024 dengan objek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Plus Miftahul Ulum Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember tahun ajaran 2024/2025 dengan dibantu teman sejawat yang bertindak sebagai observer / pengamat pelaksanaan perbaikan pembelajaran sesuai dengan rencana. Skenario pembelajaran berlangsung dengan baik. Pada akhir pembelajaran, peneliti mengadakan evaluasi hasil belajar untuk mengetahui tingkat keberhasilan.



**Gambar 3. Grafik ketuntasan siklus II**

Berdasarkan hasil data yang telah dicapai per siklusnya mengalami peningkatan perbaikan pembelajaran dimana pada pra siklus siswa yang tuntas berjumlah 6 siswa dengan persentase 30,00%, pada siklus I menjadi 11 siswa yang tuntas dengan persentase 60,00%, siklus II meningkat lagi 17 siswa yang tuntas dengan persentase sebesar 90,00% ini sudah dikatakan tuntas karena menurut Depdiknas (2006) bahwa pembelajaran dikatakan tuntas apabila secara klasikal siswa yang mendapat nilai 7 ke atas mencapai 85 %. Dalam hal ini peneliti berusaha memecahkan permasalahan dari pra siklus nilai rata-rata , siklus I rata-rata dan pada siklus II naik. Maka penerapan model pembelajaran *guided inquiry* dengan materi struktur dan fungsi tubuh makhluk hidup terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Plus Miftahul Ulum Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember tahun ajaran 2024/2025 sehingga siswa dapat termotivasi untuk mengikuti pembelajaran IPA (Biologi). Hal ini sesuai dengan pendapat Sanjaya ( 2010 : 208), bahwa model pembelajaran *guided inquiry* mempunyai keunggulan sebagai berikut:

1. Merupakan model pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.
2. Dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya mereka.
3. Merupakan model yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman
4. Keuntungan ini adalah model pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata – rata. Artinya, siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.



## SIMPULAN

Penerapan model pembelajaran Guided Inquiry pada materi struktur dan fungsi tubuh makhluk hidup pada siswa kelas 8 SMP Plus Miftahul Ulum Jember dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar siswa tersebut dapat dilihat dari peningkatan ketuntasan hasil belajar dari pra siklus 30 % menjadi 60 % pada siklus 1 dan meningkat lagi menjadi 90 % pada siklus 2.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Aziz Wahab. 2007. *Metode dan Model-Model Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Achjar Chalil, H. L. 2008. *Pembelajaran Berbasis Fitrah*. Jakarta: PT Balai Pustaka (Persero).
- Admin, B., 2009, *Taksonomi Bloom*, tersedia: <http://gurupembaharui.com/peningkatanmutu-atau-pembelajaran/taksonomi-bloommengembangkan-strategi-berfikir-berbasis-tik/>, diakses tanggal 2 Desember 2011.
- A.M, Sardiman. 2003. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Anissatul, Mufarokah, 2013 *Strategi & model-model pembelajaran*, STAIN Tulungagung Press, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1996 Kamus Besar Bahasa Indonesia, Jakarta: BalaiPustaka.
- Bachtiar, M.A., 2017, *Sistem Informasi Pengelolaan Sparepart dan Reservasi Servis Sepeda Motor Pada Dealer Se-Kabupaten Kudus Berbasis Web dan SMS Gateway*. Skripsi Prodi Sistem Informasi. Universitas Muria Kudus. Kudus
- Gagne dan Briggs. 1979. *Pengertian Pembelajaran*. <http://www.scribd.com/doc/50015294/13/B-Pengertian-pembelajaranmenurut-beberapa-ahli> (diakses pada tanggal 26 November 20024)
- Hamalik, O., (2011), *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hasanah, H. (2017). *Teknik-teknik observasi (sebuah alternatif metode pengumpulan data kualitatif ilmu-ilmu sosial)*. At-Taqaddum, 8(1), 21-46.
- Prambudi. 2010. *Bisik-bisik Tentang Strategi Pembelajaran Inkuiri*. <http://shoimprambudi.wordpress.com>
- Ramdhani, R., AMALIA, V., & JUNITASARI, A. (2022, December). *Pengaruh Konsentrasi Sorbitol terhadap Karakteristik Edible Film Pati Kentang (Solanum tuberosum L.) dan Pengaplikasiannya pada Dodol Nanas*. In Gunung Djati Conference Series (Vol. 15, pp. 103-111).
- Riyanto. A. (2011). *Aplikasi metodologi penelitian kesehatan*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Sudarisman, S. 2013. *Implementasi Pendekatan Kontekstual Dengan Variasi Metode Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Biologi*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 2(1), 23-30.
- Sudjana, Nana. 2009. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensido.
- Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Woolfolk, A. (2020). *Educational Psychology*, Global Edition.
- Wulaningsih Sri, B. A. (2012). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains ditinjau dari Kemampuan Akademik Siswa SMA Negeri 5 Surakarta*. Jurnal Pendidikan Biologi, 4(2), 33- 43.