

---

**PENERAPAN MODEL BERPIKIR INDUKTIF (*INDUCTIVE THINKING MODEL*) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF IPA BIOLOGI SISWA**

**Irwansah**

Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam,  
Institut Pendidikan Nusantara Global, Indonesia

E-mail : [irwansah8007@gmail.com](mailto:irwansah8007@gmail.com)

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA biologi pada siswa MTs. Darul Aminin NW Aikmual, Kabupaten Lombok Tengah melalui model berpikir induktif (*inductive thinking*). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs. Darul Aminin NW Aikmual, Kabupaten Lombok Tengah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi untuk mengumpulkan data mengenai kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran, dan lembar tes hasil belajar kognitif siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan langkah-langkah sebagai berikut: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pendekatan yang digunakan untuk mengkaji permasalahan adalah pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu: observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa, pada siklus I ketuntasan hasil belajar siswa diperoleh persentase ketuntasan sebesar 54,28% tergolong dalam kategori cukup aktif. Sedangkan pada siklus II diperoleh persentase ketuntasan sebesar 88,57% yang tergolong dalam kategori aktif. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPA biologi pada siswa kelas VII MTs. Darul Aminin NW Aikmual, Kabupaten Lombok Tengah.

**Kata Kunci:** Penerapan, Model Berpikir Induktif, Hasil Belajar Kognitif.

**ABSTRACT:** This study aims to improve the learning outcomes of biology science learning in MTs students. Darul Aminin NW Aikmual, Central Lombok Regency through inductive thinking model (*inductive thinking*). The subjects in this study were students of class VII MTs. Darul Aminin NW Aikmual, Central Lombok Regency. The instruments used in this study were observation sheets to collect data about teacher and student activities during the learning process, and student cognitive learning outcomes test sheets. This research is a Classroom Action Research (PTK) with the following steps: planning, implementing the action, observing, and reflecting. The approach used to study the problem is a qualitative approach and a quantitative approach. Data collection techniques used are: observation, interviews, tests, and documentation. Based on the results of the study, it was found that, in the first cycle the completeness of student learning outcomes obtained a percentage of completeness of 54.28% belonging to the fairly active category. Whereas in cycle II, the percentage of completeness is 88.57% which is classified as active category. This shows an increase in biology science learning outcomes in class VII MTs students. Darul Aminin NW Aikmual, Central Lombok Regency.

**Keywords:** Application, Inductive Thinking Model, Cognitive Learning Outcomes.

## PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi disertai dengan perubahan zaman membuat calon guru harus menyiapkan diri pada saat terjun ke lapangan. Siswa diharapkan mampu menyelesaikan dengan pola pikir yang berguna dan solusi yang tepat. Dengan memikirkan pemikiran kritis dan tepat, diharapkan siswa yang nantinya terjun langsung ke masyarakat dapat berguna dan dapat menyelesaikan persoalan-persoalan yang terjadi (Aunurrahman, 2012).



Pembelajaran lebih berorientasi pada aktivitas siswa untuk memperoleh hasil belajar berupa perpaduan antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara proporsional. Keaktifan siswa ada yang secara langsung dapat diamati dan ada yang tidak dapat diamati secara langsung, seperti mengerjakan tugas, berdiskusi, dan mengumpulkan data. Kadar keaktifan siswa tidak hanya ditentukan oleh aktivitas fisik semata, tetapi juga oleh aktivitas non fisik seperti: mental, intelektual, dan emosional. Oleh sebab itu, aktif atau tidaknya siswa dalam belajar, hanya siswa sendiri yang mengetahui secara pasti (Widodo & Widayanti, 2013).

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di MTs. Darul Aminin NW Aikmual, Kabupaten Lombok Tengah, peneliti menemukan permasalahan yaitu guru menyampaikan pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah serta penugasan, sehingga dalam proses pembelajaran hasilnya belum maksimal yang membuat siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung, hal ini berdampak pada nilai rata-rata siswa di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70.

Melihat keadaan yang seperti itu, peneliti menawarkan suatu cara atau alternatif untuk mengatasi permasalahan yang ada di MTs. Darul Aminin NW Aikmual, Kabupaten Lombok Tengah yaitu peneliti menerapkan model pembelajaran berpikir induktif, karena model pembelajaran ini merupakan model yang termasuk dalam rumpun pemrosesan informasi, dimana dalam model ini mempunyai sistem atmosfer yang bersifat kooperatif yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

Pengelolaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berpikir induktif secara keseluruhan terlaksana dengan baik (Uswatunisa & Santiani, 2015). Sintaks model pembelajaran berpikir induktif ada 3 fase yaitu: 1) Fase pembentukan konsep; 2) Fase interpretasi data; dan 3) Fase penerapan prinsip. Tugas utama guru dalam model pembelajaran ini adalah memonitor bagaimana siswa dalam memproses informasi dan selanjutnya mengajukan pertanyaan-pertanyaan. Dengan adanya pertanyaan-pertanyaan inilah siswa diharapkan dapat memicu perkembangan kemampuan berpikir kritisnya dengan cara pengambilan keputusan, perencanaan strategis, proses ilmiah, dan pemecahan masalah (Huda, 2014).

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang bersifat reflektif dan kolaboratif, dan dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki mutu praktek pembelajaran di kelas (Sudijono, 2012). Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari empat tahapan, yakni: 1) perencanaan; 2) pelaksanaan; (3) pengamatan; dan 4) refleksi. Setelah melakukan tindakan refleksi yang mencakup analisis, sintesis, dan penilaian terhadap hasil pengamatan proses dan hasil tindakan yang dilakukan, biasanya timbul permasalahan atau pemikiran yang perlu mendapat perbaikan, sehingga perlu dilakukan perencanaan ulang, tindakan ulang, pengamatan ulang, serta refleksi ulang. Tahap-tahap kegiatan ini terus



berlangsung sampai suatu permasalahan dianggap selesai. Penelitian dilaksanakan di MTs. Darul Aminin NW Aikmual, Kabupaten Lombok Tengah. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIIA MTs. Darul Aminin NW Aikmual, Kabupaten Lombok Tengah. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran berpikir induktif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif IPA biologi siswa.

Teknik pengumpulan data yaitu dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya menggunakan alat observasi tentang hal-hal yang akan diteliti. Observasi dalam penelitian ini ditujukan untuk menilai kinerja siswa dan tingkat aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan model pembelajaran berpikir induktif. Observasi pada siswa dilakukan untuk mengamati aktivitas belajar siswa untuk memperoleh data kinerja siswa selama kegiatan belajar mengajar (Suprijono, 2012). Format dari penilaian ini berupa *rating scale* yang dibuat dalam bentuk *checklist*. Jadi dalam pengisian penilaian kinerja siswa, observer hanya memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang sesuai selama proses pembelajaran berlangsung. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif yaitu menyajikan data dalam bentuk uraian serta pembahasan berdasarkan hasil penelitian (Mukti & Julianto, 2018).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dengan model pembelajaran berpikir induktif, dan dilaksanakan sesuai dengan tahapan-tahapan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Berdasarkan hasil penelitian, evaluasi hasil belajar kognitif siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Data Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Siklus I dan Siklus II.**

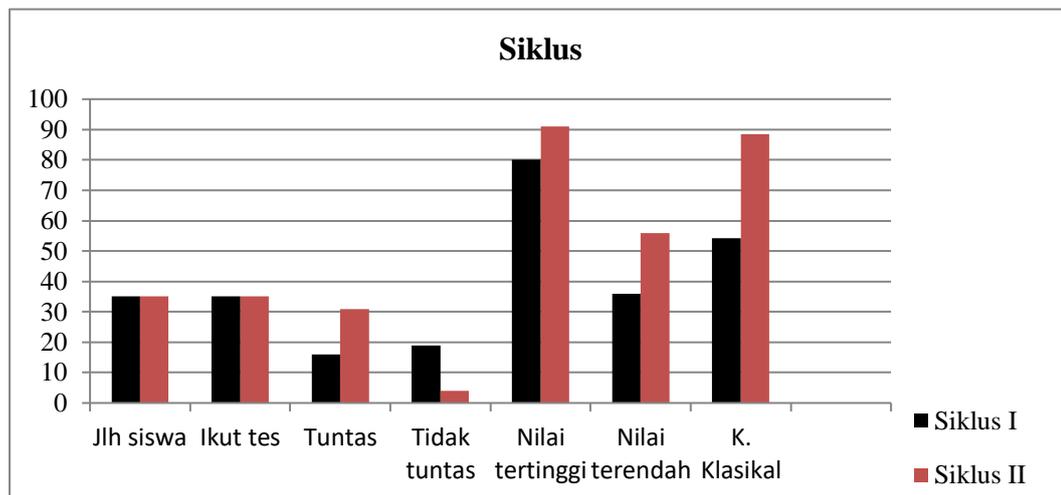
No.	Jenis Data	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah Siswa	35	35
2	Jumlah Siswa yang Ikut Tes	35	35
3	Jumlah Siswa yang Tuntas	19	31
4	Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	16	4
5	Nilai Tertinggi	80	91
6	Nilai Terendah	36	56
7	Persentase Ketuntasan Klasikal	54.28%	88.57%
8	Kriteria Ketuntasan	Tidak Tuntas	Tuntas

Berdasarkan Tabel 1 di atas, hasil belajar kognitif siswa pada siklus I dengan jumlah siswa 35 yang mengikuti tes, siswa yang tuntas belajar sebanyak 16 orang dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 19 orang dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 54,28% masih jauh dari ketuntasan klasikal yang telah ditentukan. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengelolaan kelas dan penguasaan kelas, serta kurangnya motivasi dan apresiasi yang diberikan oleh guru. Untuk itu guru harus mengoptimalkan interaksi dengan siswa dan memberikan penguatan atau penghargaan dengan memberikan poin atau nilai dari tugas yang diberikan (Joyce, *et. al.*, 2011).

Pada siklus II, jumlah siswa yang mengikuti tes sebanyak 35 orang. Tuntas belajar sebanyak 31 orang dan tidak tuntas belajar sebanyak 4 orang dengan



persentase ketuntasan klasikal sebesar 88,57%. Jadi, pada siklus II sudah mencapai ketuntasan sesuai dengan standar ketuntasan  $\geq 70$ . Pada siklus II, guru lebih meningkatkan motivasi dan penguasaan kelas dengan suasana kelas lebih hidup, sehingga kegiatan-kegiatan pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Evaluasi Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil simpulan bahwa, pada siklus I sampai dengan siklus II, terdapat peningkatan hasil belajar kognitif siswa dengan menerapkan model pembelajaran berpikir induktif pada siswa kelas VIIA MTs. Daul Aminin NW Aikmual, Kabupaten Lombok Tengah. Pada model pembelajaran berpikir induktif, guru langsung memberikan presentasi informasi-informasi dengan memberikan ilustrasi-ilustrasi tentang topik atau materi yang dipelajari oleh siswa, sehingga model pembelajaran berpikir induktif sangat efektif dalam keterampilan berpikir dan membentuk aktivitas non fisik seperti mental, intelektual, dan emosional siswa.

## SARAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai pedoman atau acuan untuk penelitian selanjutnya dalam memilih model dan topik pembelajaran yang akan disampaikan, karena sering ditemukan kendala-kendala dalam proses kegiatan belajar mengajar.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini dengan baik dan lancar.

## DAFTAR RUJUKAN

Aunurrahman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: CV. Alfabeta.

- Djamarah, S. B., & Zain, B. (2013). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Huda, M. (2014). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Joyce, Bruce, Weil, M., & Calhoun, E. (2011). *Models of Teaching : Edisi ke-Delapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mukti, S. H., & Julianto. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Berpikir Induktif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Materi Bentuk Energi dan Penggunaannya di SDN Sokalela Kadur Pamekasan. *JPGSD*, 06(11), 2054-2063.
- Sudijono, A. (2012). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Supratiknya, A. (2012). *Penilaian Hasil Belajar dengan Teknik Nontes*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Suprijono, A. (2012). *Cooperative Learning : Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Uswatunisa & Santiani. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Berpikir Induktif pada Materi Pokok Zat dan Wujudnya. *EduSains*, 3(1), 2338-4387.
- Widodo & Widayanti, L. (2013). Peningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode *Problem Based Learning* pada Siswa Kelas VIIA MTs. Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Fisika Indonesia*, 27(49), 1410-2994.

