

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERPIKIR INDUKTIF
PADA MATERI POKOK ZAT DAN WUJUDNYA**

***THE IMPLEMENTATION OF INDUKTIVE THINKING LEARNING
MODEL IN THE SUBJECT OF ESSENCE AND MATERIALIZATION AT
CLASS VII-6 SEMESTER II OF MTsN MODEL PALANGKA RAYA
IN ACADEMIC YEAR 2012/2013***

Uswatunisa¹, Santiani²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji masalah-masalah yang mendasar, yaitu: Bagaimana hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran? Bagaimana pengelolaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berpikir induktif pada pokok bahasan zat dan wujudnya? Bagaimana aktivitas siswa dalam proses pembelajaran fisika dengan model pembelajaran berpikir induktif?

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dengan populasi penelitian kelas VII semester 2MTsN I Palangka Raya Tahun Ajaran 2012/2013 dan sebagai sampel penelitian kelas VII-6 dengan jumlah siswa 33 orang. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar kognitif siswa, lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran, dan lembar pengamatan aktivitas siswa

Hasil analisis data menunjukkan bahwa setelah pembelajaran selama 4 kali pertemuan, (1) Hasil analisis soal uji coba instrumen, dari 50 soal yang diteskan didapatkan 30 soal yang memenuhi kriteria untuk dijadikan soal THB. Terdapat 18 siswa tuntas (54,5%), dan 15 siswa tidak tuntas (45,5%). Hasil ketuntasan TPK dari 13 TPK terdapat 8 TPK tuntas (61,5%) dan 5 tidak tuntas (38,5%). (2) Pengelolaan pembelajaran dengan nilai rata-rata RPP I mendapatkan nilai rata-rata (3,53) kategori baik, RPP II mendapatkan nilai rata-rata (3,54) kategori baik, RPP III mendapatkan nilai rata-rata (3,53) kategori baik dan RPP IV mendapatkan nilai rata-rata (3,53) kategori baik. (3) Aktivitas siswa pada pertemuan I mendapatkan nilai (3,70) kategori baik, pertemuan II mendapatkan nilai (3,62), kategori baik pertemuan III mendapatkan nilai (3,69) kategori baik dan pada RPP IV mendapat nilai (3,70) kategori baik.

Kata Kunci: model pembelajaran, berpikir induktif, aktivitas siswa

¹ SMA 1 Pagatan Katingan Kuala Kalteng

² Tadris Fisika FTIK IAIN Palangka Raya

ABSTRACT

The study is intended to examine the basic problems, namely, how is the achievement of the students before and after inductive thinking learning model in the subject matter of essence and materialization? How is the management using inductive thinking learning model in the subject matter of essence and materialization? How are the activities of the students in physics learning process using inductive thinking learning model?

The study uses descriptive, with the population of class of VII of semester 2 of MTsN I Model Palangka Raya in academic year 2012/2013 and the samples of the study are 33 students of class VII-6. The instrument to be used is the test of the students' cognitive, the sheet of the observation of learning management and the sheet of the students activities.

The results of the study can be explained as follows. The result of data analysis after learning done in 4 (four) meeting. 1) the result of data analysis of the instrument, from 50 items there are 30 items fulfilling the criteria of THB. There are 18 who are successful (54.5%) and there are 8 (61,5%) students who are unsuccessful. The result of (2) the learning management obtains the score (3.53) in which it is classified as good qualification in RPP I. In RPP II, learning management obtains the average score of (3,54) in which it is classified as good category, and in RPP IV, learning management obtains the score (3. 53) in which it is classified as good category. 3) the activity of the students in meeting I obtains the average score (3.70) in which it is classified as good category, the activity of the students in meeting II obtains the average score (3.62) in which it is classified as good category, the activity of the students in meeting III obtains the average score (3.69) in which it is classified as good category and activity of the students score in RPP IV obtains the average score (3.70) in which it is classified as good category.

Key Words: *Learning Model, inductive thinking, student activity*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan syarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pada semua tingkat perlu terus-menerus

dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan.

Guru sebagai seorang yang bertugas sebagai pengelola belajar mengajar hendaknya mampu merencanakan dan mengembangkan seluruh komponen dalam sistem belajar mengajar agar seluruh komponen dapat berdaya guna secara efektif. Komponen dalam proses pengajaran yaitu siswa, tujuan, metode, dan evaluasi. Guru yang berkompeten

harus mampu menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan dapat mengelola proses belajar mengajar, sehingga hasil belajar siswa berada pada tingkatan yang optimal. Jadi keberhasilan proses belajar mengajar sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam mengelola proses belajar mengajar.³ Hasil observasi di MTsN I Model Palangka Raya yang terletak Ais Nasution No.3. MTsN I Model Palangka Raya fasilitasnya sudah cukup memadai seperti; terdapat 3 orang guru fisika, 18 ruang belajar yang terdiri dari 6 kelas paralel untuk setiap kelas VII, VIII dan IX, disetiap kelas terdapat satu kelas unggulan yaitu pada kelas VII-4, VIII-4 dan IX-4, setiap kelas terdiri dari 40 siswa, perpustakaan yang buku-bukunya sudah cukup memadai, aula, masjid, laboratorium komputer, laboratorium bahasa dan laboratorium IPA yang cukup lengkap. Ketersediaan fasilitas yang dimiliki sekolah tidak digunakan secara maksimal oleh sekolah untuk menunjang pembelajaran, ini terlihat dari penggunaan alat-alat laboratorium yang tidak digunakan secara optimal untuk menunjang proses pembelajaran. Guru hanya memberikan penjelasan terhadap materi yang diajarkan dalam bentuk ceramah, dengan tidak melibatkan siswa melalui kegiatan pengamatan secara langsung melalui kegiatan percobaan dengan alat-alat laboratorium yang tersedia, sehingga siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru yang masih bersifat abstrak. Hasil belajar fisika dapat diamati dari kualitas belajar

siswa di sekolah. Hasil belajar fisika di MTsN I Model Palangka Raya secara kuantitatif masih belum mencapai hasil belajar yang diharapkan, dilihat dari nilai rata-rata hasil ulangan harian siswa VII pada semester I yaitu rata-rata 6,5 sedangkan standar nilai yang ditetapkan yaitu 70.⁴

MTsN I Model Palangka Raya sebagai tempat penelitian dikarenakan di MTsN I Model Palangka Raya memiliki alat-alat laboratorium yang cukup lengkap dan disekitar laboratorium masih terdapat pepohonan dan rumput yang tumbuh, sehingga siswa bisa dengan mudah menemukan benda-benda di luar laboratorium yang berhubungan dengan materi zat dan wujudnya.

Pelajaran fisika pada materi pokok wujud zat dan perubahannya memiliki kompetensi dasar “menyelidiki sifat-sifat zat berdasarkan wujud dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari”, jika dengan metode ceramah saja maka tidak tepat untuk menuntaskan satu kompetensi dasar ini. Pelajaran fisika pada materi ini tidak hanya bertujuan agar siswa dapat memahami berbagai jenis wujud zat dan perubahannya secara teori saja, tetapi dengan praktiknya. Hal ini dapat dilihat pada materi pokok wujud zat dan perubahannya yang memiliki Kompetensi Dasar dengan kata operasionalnya adalah “Menyelidiki”. Model pembelajaran berpikir induktif pada materi pokok ini melatih siswa untuk mengamati benda padat, cair dan gas melalui indera secara kualitatif dan

⁴Wawancara dengan guru Fisika di MTsN I Model Palangka Raya (Bapak. Slamet. Budi. S, S.Pd) Palangka Raya.

³*Ibid.*, h. 2.

kuantitatif. Selain itu siswa juga dilatih untuk mengamati, mengklasifikasikan, mengkomunikasikan, mengukur, memprediksi dan menarik kesimpulan mengenai sifat-sifat zat padat, cair dan gas, perubahan wujud zat, susunan dan gerak partikel zat, gaya kohesi dan adhesi, serta peristiwa kapilaritas.

Model pembelajaran berpikir induktif merupakan model pembelajaran yang dikemukakan oleh Hilda Taba yang melibatkan pemikiran berpikir dari sudut psikologi dan butir-butir logika siswa dari sesuatu yang bersifat khusus kemudian memaparkannya secara lebih umum. Penerapan model berpikir induktif melibatkan pengolahan data secara terpisah dan pengolahan kembali untuk mencapai gagasan.

Model pembelajaran berpikir induktif dirancang untuk melatih siswa menemukan konsep dan penerapan konsep tersebut dengan mengutamakan logika siswa, bahasa dan arti kata-kata, dan sifat pengetahuan.⁵

Model pembelajaran berpikir induktif selalu melibatkan kegiatan diskusi dalam proses pembelajaran untuk mampu mengolah informasi yang diberikan dan siswa dapat merumuskan suatu konsep, menginterpretasi, dan menyimpulkan data, selanjutnya siswa diharapkan dapat menerapkan suatu prinsip tersebut kedalam suatu permasalahan yang berbeda. Siswa dalam satu kelas bekerja sama dalam kelompok-kelompok untuk

membentuk konsep dan data, kemudian mendiskusikannya secara bersama-sama. Pembelajaran berpikir induktif ini diharapkan siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan menemukan sendiri konsep materi yang diajarkan melalui kegiatan yang dilakukan siswa berdasarkan informasi yang diperoleh berdasarkan informasi-informasi yang diperoleh oleh siswa.⁶

Penerapan model pembelajaran berpikir induktif dengan menekankan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari berdasarkan pengamatan secara langsung melalui percobaan diharapkan siswa aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar. Penerapan model pembelajaran berpikir induktif diharapkan siswa dapat mengolah informasi-informasi yang diperoleh melalui pengamatan secara langsung, berupa data-data hasil pengamatan yang digunakan oleh siswa untuk menemukan konsep yang sebenarnya. Melalui model pembelajaran berpikir induktif siswa juga diajak untuk berani mengemukakan pendapatnya berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki oleh siswa untuk melatih siswa berpikir secara kritis terhadap suatu permasalahan yang diberikan sehingga pemahaman siswa terhadap materi akan semakin jelas, siswa juga mempunyai kesempatan mengekspresikan dan menyatakan rute tersebut dengan kata-kata sendiri yang disesuaikan dengan pemahaman dan kemampuan siswa.

⁵Bruce Joyce, *Models of Teaching*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2009, h. 115

⁶Hamzah, *Model Pengajaran*, Jakarta : Bumi Aksara, 2009, h. 14.

Penelitian ini bertujuan, a) mengetahui pengelolaan pembelajaran fisika dengan penerapan model pembelajaran berpikir induktif materi wujud zat; b) mengetahui aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran berpikir induktif pada materi wujud zat; c) mengetahui hasil belajar kognitif siswa dengan penerapan model pembelajaran berpikir induktif.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di MTsN I Model Palangka Raya selama 2 bulan, dimulai pada 15 Februari 2013 sampai dengan 15 April 2013. Sampel yang terpilih adalah siswa pada kelas VII-6 semester II tahun pelajaran 2012/2013. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari: a) Instrumen Tes Hasil Belajar (THB) yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes tertulis berbentuk pilihan ganda. Instrumen ini digunakan untuk mengetahui (tingkat ketercapaian) hasil belajar fisika siswa setelah penerapan model pembelajaran berpikir induktif pada materi bahasan wujud zat. b) Lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran fisika dengan model pembelajaran berpikir induktif. c) Lembar pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran berpikir induktif. Analisis data Tes Hasil Belajar (THB) Kognitif yang diperoleh dari tes akhir, dengan menghitung persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara individual dan ketuntasan belajar secara

klasikal. Siswa dikatakan tuntas apabila proporsi siswa menjawab benar mencapai $\geq 60\%$. Untuk menentukan ketuntasan individu dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S = \left[\frac{B}{N} \right] \times 100 \quad ^7$$

Keterangan:

B = Jumlah jawaban benar

N = Jumlah soal

Suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ individu tuntas. Ketuntasan klasikal dapat dihitung dengan persamaan rumus sebagai berikut:

$$P = \left[\frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{(N)} \right] \times 100\%$$

Gain rnormalisasi berfungsi untuk menunjukkan kualitas peningkatan penguasaan konsep zat dan wujudnya didalam pembelajaran digunakan rumus rata-rata *gain score* ternormalisasi (*g factor*). Gain adalah selisih antara nilai postes dan pretes, gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran dilakukan oleh guru. Peningkatan pemahaman konsep diperoleh dari *N-gain* yang dikembangkan oleh Hake sebagai berikut:

$$(g) = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

⁷ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: PT Rosdakarya, 2009, h. 229.

Tabel 1. Interpretasi Gain dinormalisasi yang Dimodifikasi

Nilai Gain dinormalisasi	Interpretasi
$-1,00 \leq g < 0,0$	Terjadi Penurunan
$g = 0,00$	Tidak Terjadi Peningkatan
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

Analisis data pengelolaan pembelajaran berfikir induktif pada materi pokok wujud zat dianalisis menggunakan statistik deskriptif rata-rata yakni berdasarkan nilai yang diberikan oleh pengamat pada lembar pengamatan, dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} = Rerata nilai

ΣX = Jumlah skor keseluruhan

N = Jumlah kategori yang ada

Kategori rerata nilai sebagai berikut

Keterangan rentang skor:

1,00 – 1,49 = Tidak baik

1,50 – 2,49 = Kurang baik

2,50 – 3,49 = Baik

3,50 – 4,00 = Sangat baik.

Data pengamatan aktivitas siswa dianalisis dengan cara:

$$Na = \frac{A}{B} \times 100\%$$

Keterangan:

Na = nilai akhir

A = jumlah skor yang diperoleh pengamat

B = jumlah skor maksimal

Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Berpikir Induktif

Tes Hasil Belajar (THB) digunakan untuk mengetahui seberapa jauh ketuntasan hasil belajar siswa dalam aspek kognitif setelah diterapkan model pembelajaran berpikir induktif pada pokok bahasan zat dan wujudnya. Tes Hasil Belajar dianalisis menggunakan ketuntasan individu, klasikal dan ketuntasan TPK terhadap indikator yang ingin dicapai. Pedoman penentuan tingkat ketuntasan individu mengacu pada standar ketuntasan dari MTsN 1 Model Palangka Raya yang menggunakan standar ketuntasan sebesar ≥ 70 .⁸

Ketuntasan klasikal dikatakan tuntas apabila memenuhi $\geq 85\%$ seluruh siswa yang tuntas.

a. Ketuntasan Individu dan Klasikal

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah soal berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 soal yang sudah diuji keabsahannya. Hasil analisis data tes hasil belajar dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Zat Wujudnya

⁸Guru mata pelajaran di MTsN 1 Model Palangka Raya

Tabel 2.
Katuntasan Hasil Belajar Individu Siswa

No Siswa	Skor	Persentase %	Keterangan
1.	21	70,00	Tuntas
2.	19	63,33	Tidak tuntas
3.	24	76,66	Tuntas
4.	26	86,66	Tuntas
5.	25	83,33	Tuntas
6.	18	60,00	Tidak tuntas
7.	17	56,66	Tidak tuntas
8.	25	83,33	Tuntas
9.	28	93,33	Tuntas
10.	17	56,66	Tidak tuntas
11.	28	93,33	Tuntas
12.	20	66,66	Tidak tuntas
13.	16	53,33	Tidak tuntas
14.	20	66,66	Tidak tuntas
15.	16	53,33	Tidak tuntas
16.	24	80,00	Tuntas
17.	19	63,33	Tidak tuntas
18.	14	46,66	Tidak tuntas
19.	21	70,00	Tuntas
20.	21	70,00	Tuntas
21.	23	76,66	Tuntas
22.	23	76,66	Tuntas
23.	19	63,33	Tidak tuntas
24.	22	73,33	Tuntas
25.	19	63,33	Tidak tuntas
26.	23	76,66	Tuntas
27.	26	86,66	Tuntas
28.	25	83,33	Tuntas
29.	15	50,00	Tidak tuntas
30.	25	83,33	Tuntas
31.	17	56,66	Tidak tuntas
32.	21	70,00	Tuntas
33.	17	56,66	Tidak tuntas

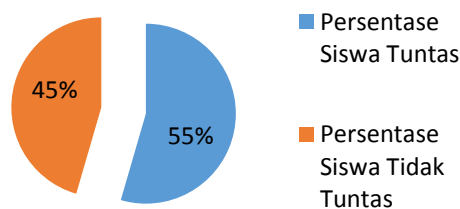
Jika dirata-ratakan hasil belajar siswa kelas VII-6 dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3
Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Kelas	Rata-rata Pre Test	Rata-rata Post test
VII-6	63,93	69,99

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa nilai *pre test* hasil belajar siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran adalah 63,93 tidak jauh beda dengan *post test* 69,99 hasil belajar setelah dilaksanakan pembelajaran.

Gambar 1 menggambarkan ketuntasan hasil belajar kognitif siswa secara individu dan klasikal.



Gambar 1. Hasil Belajar Siswa

Gambar 1 menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan hasil belajar siswa kelas sampel setelah menggunakan pendekatan model pembelajaran berpikir induktif dari 33 orang siswa yang mengikuti tes hasil belajar terdapat 18 orang siswa atau 55,5% dinyatakan tuntas belajarnya dan 15 orang siswa atau 45,5% dinyatakan belum mencapai ketuntasan belajar.

Siswa yang mencapai kriteria ketuntasan belajar dikarenakan beberapa faktor, antara lain: 1) kemampuan guru menjelaskan materi pelajaran, membimbing dan mengarahkan siswa cukup baik. 2) kemampuan siswa mengikuti proses belajar mengajar, memperhatikan dan memahami penjelasan guru dari kegiatan awal sampai dengan kegiatan akhir cukup baik. 3) kemampuan siswa memahami dan mengerjakan soal cukup baik. Sejalan dengan pendapat Banyamin

S. Bloom, “tingkat keberhasilan atau penguasaan itu dapat dicapai, kalau pengajaran yang diberikan secara klasikal bermutu baik dan berbagai tindakan korektif terhadap siswa yang mengalami kesulitan dilakukan dengan tepat.”⁹

Siswa yang dikategorikan belum mencapai ketuntasan belajar yaitu siswa yang cenderung kurang interaksi dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar terutama saat kegiatan percobaan dalam kelompok. Selain itu, tingkat kemampuan siswa kurang untuk memahami penjelasan guru, memahami soal dan permasalahan baik yang terdapat dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) maupun Tes Hasil Belajar (THB). Siswa dalam satu kelas memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda sehingga tingkat pencapaian materinya pun berbeda-beda. Sejalan dengan pendapat S. Nasution menegaskan bahwa, “anak-anak yang memiliki kemampuan intelegensi baik dalam satu kelas sekitar sepertiga atau seperempat, sepertiga sampai setengah anak sedang, dan seperempat sampai sepertiga termasuk golongan anak yang memiliki intelegensi rendah.”¹⁰

b. Ketuntasaan TPK

Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK) dikatakan tuntas bila siswa yang mencapai TPK tersebut $\geq 65\%$. Hasil analisis data ketuntasan TPK dapat dilihat pada tabel 4 di bawah ini:

⁹ Martinis Yamin, *Profesionalisasi Guru dan Implementasi KTSP*, Jakarta: Gaung Persada Press, 2008, hal.126

¹⁰ Ibid, hal.111

Tabel 4
Ketuntasan Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)

No	Jumlah TPK	TPK Tuntas	TPK Tidak tuntas
1.	15	10	5

■ TPK Tuntas ■ TPK Tidak Tuntas



Gambar 2 Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal

Hasil analisis dan grafik menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berpikir induktif cukup baik. Selain itu banyaknya TPK yang tuntas ini juga karena didukung oleh percobaan dan LKPD yang dibuat sesuai dengan TPK. S.Nasution mengatakan mengajar dengan sukses tak dapat dilakukan menurut suatu pola tertentu yang diikuti secara rutin. Agar berhasil baik, mengajar itu memerlukan kecakapan, pemahaman, inisiatif dan kreativitas dari pihak guru.¹¹

Penguasaan konsep sebelum dan sesudah guru memberikan pembelajaran dianalisis menggunakan gain ternormalisasi. Ini digunakan untuk mengetahui kualitas peningkatan penguasaan konsep zat dan wujudnya didalam pembelajaran. Sebelum pembelajaran berlangsung siswa diberi soal *pre*

test, tujuannya untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai konsep zat wujudnya sebelum sub bab diajarkan. Setelah pembelajaran berakhir, siswa diberi kembali soal *post test* untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menguasai konsep pembelajaran. Soal *pre test* yang diberikan kepada siswa sama dengan soal *post test*, instrumen yang digunakan dalam penelitiannya berjumlah 30 soal yang telah diuji keabsahannya.

Dari 33 siswa yang mengikuti *pre test* dan *post test* didapatkan 1 (satu) dengan nilai N-gain 0,83, 9 (sembilan) siswa termasuk kategori tinggi, 9 (sembilan) siswa dengan nilai N-gain antara 0,33 sampai 0,66 termasuk dalam kategori sedang dan 23 (dua puluh tiga) siswa dengan nilai antara -0,09 sampai 0,23 termasuk kategori rendah.

2. Pengelolaan Pembelajaran Pokok Bahasan Zat Wujudnya Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berpikir Induktif

¹¹S.Nasution, 1995. *Mengajar Dengan Sukses*. Jakarta: Bumi Aksara. h,3

Adapun aktivitas yang diamati pada kegiatan pengelolaan kelas ini meliputi:

I. Fase 1: tahap pengumpulan dan penyajian data

- a. Mempersiapkan alat dan bahan
- b. Mengelompokkan benda-benda

II. Fase 2: tahap pengujian dan penghitungan data

Melakukan percobaan

III. Fase 3: tahap klasifikasi pertama

Membedakan benda-benda

IV. Fase 4: tahap klasifikasi lanjutan

Menuliskan hasil percobaan

V. Fase 5: tahap membangun hipotesis dan meningkatkan keterampilan

- a. Membuat dugaan sementara
- b. Mempresentasikan hasil percobaan

Skor rata-rata pengelolaan pembelajaran untuk setiap kegiatan pada setiap RPP dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini:

Tabel 5
Rekapitulasi Pengelolaan Pembelajaran RPP pada Tiap Pertemuan

No	Aspek yang diobservasi	Skor Pengelolaan Pembelajaran				Skor rata-rata	Kategori
		RPP 1	RPP 2	RPP 3	RPP 4		
1.	Kegiatan Awal	3,63	3,63	3,63	3,5	3,59	Sangat baik
2.	Kegiatan Inti	3,47	3,31	3,38	3,36	3,38	Baik
3.	Kegiatan Penutup	3,5	3,67	3,67	3,83	3,67	Sangat baik
RATA-RATA		3,53	3,54	3,53	3,53	3,55	Sangat baik

Pengelolaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berpikir induktif secara keseluruhan terlaksana dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran terlaksana dengan baik, seperti yang diungkapkan Moh. Uzer Usman bahwa kualitas dan kuantitas belajar siswa di dalam kelas bergantung pada banyak faktor, antara lain ialah guru, hubungan pribadi antara siswa di dalam kelas, serta kondisi umum dan suasana di dalam kelas.

Siswa yang memiliki karakter berbeda-beda membuat guru kesulitan untuk memahami karakter

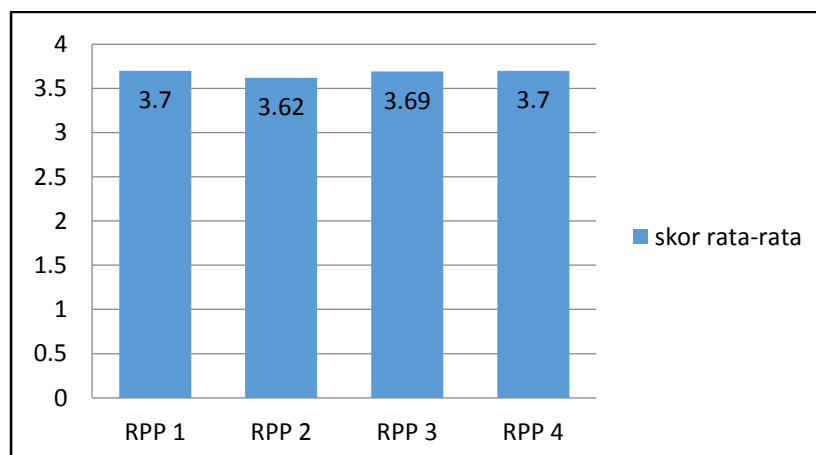
siswa. Pertemuan pertama guru masih belum terbiasa dengan suasana kelas dan karakter siswa. Pertemuan kedua guru sudah mulai mengenal dan memahami karakter siswa sehingga guru mulai dapat mengkondisikan suasana kelas dengan baik. Pada pertemuan ketiga pengamat tidak memberi peningkatan skor yang signifikan dikarenakan oleh pada pertemuan ketiga hujan deras yang sehingga banyak siswa yang terlambat masuk ke laboratorium dikarenakan jarak ruang kelas dengan laboratorium yang cukup jauh. Selain hal tersebut, pada pertemuan ketiga tersebut disebelah

laboratorium sedang diadakan latihan hadrah dan rebana sehingga bunyi alat musik yang nyaring mengakibatkan suara guru tidak dapat terdengar oleh siswa sehingga banyak siswa yang kurang konsentrasi. Pada pertemuan keempat guru memegang kendali utama untuk keberhasilan tercapainya tujuan. Oleh sebab itu guru harus memiliki keterampilan mengajar, mengelola tahapan pembelajaran, memanfaatkan metode yang tersedia dan mengalokasikan waktu. Sejalan dengan pendapat Kunandar bahwa kemampuan dan keterampilan mengajar merupakan suatu hal yang dapat dipelajari serta

diterapkan atau dipraktikkan oleh setiap orang guru. Mutu pengajaran akan meningkat apabila seorang guru dapat mempergunakannya secara tepat.

3. Aktivitas Siswa Saat Pembelajaran Fisika Pokok Bahasan Zat Dan Wujudnya Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berpikir Induktif

Skor rata-rata aktivitas siswa selama proses pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran berpikir induktif digambarkan dalam gambar 3 berikut.



Gambar 3. Aktivitas siswa

Grafik aktivitas secara keseluruhan di atas menggambarkan kegiatan siswa selama proses pembelajaran. Pada pertemuan I ini guru dengan siswa serta proses pembelajaran yang dilakukan masih dalam tahap penajakan. Guru masih melakukan penyesuaian dengan situasi kelas sampel. Guru dan siswa harus saling memperkenalkan diri, pada saat guru membagi siswa dalam

berbagai kelompok ada beberapa siswa yang kurang setuju dengan kelompok yang dipilihkan oleh guru sehingga suasana kelas sedikit ribut serta guru dan siswa masih harus menyusun meja dan kursi dalam membentuk kelompok. Sehingga alokasi waktu yang tersedia berkurang. Suryosubroto, mengungkapkan bahwa pembelajaran merupakan hasil proses

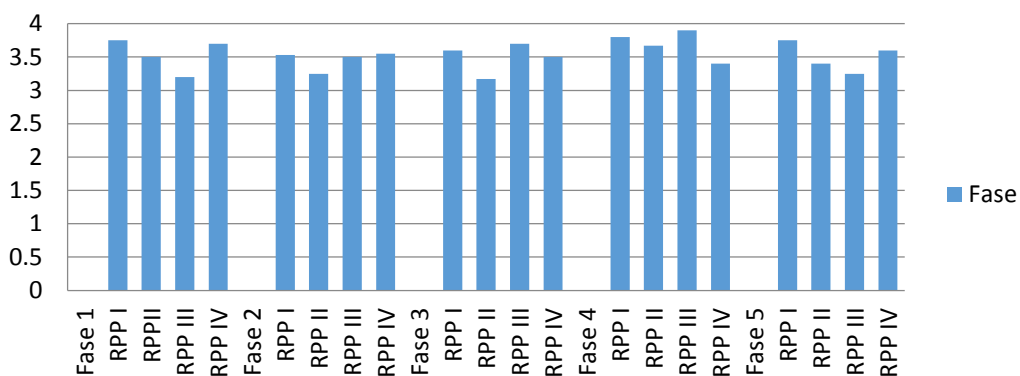
belajar mengajar, yang efektivitasnya tergantung dari beberapa unsur, salah satunya adalah terlaksana danditadanya perencanaan.

Pada pertemuan II ini skor total aktivitas siswa mengalami penurunan menjadi 3,62, hal ini dikarenakan pada pertemuan ini sekolah libur selama 2 minggu sehingga siswa harus melakukan penyesuaian diri kembali baik dari suasana pembelajaran dan model pembelajaran yang masih baru. Seperti yang diungkapkan Moh. Uzer Usman bahwa kualitas dan kuantitas belajar siswa di dalam kelas bergantung pada banyak faktor, antara lain guru, hubungan pribadi antara siswa di dalam kelas, serta kondisi umum dan suasana di dalam kelasnya.

Pada RPP III ini menalami peningkatan dari RPP II skor rata-rata menjadi 3,69, hal ini

dikarenakan siswa sudah mulai terbiasa dengan menggunakan model yang diterapkan oleh guru. Siswa sudah mampu berinteraksi dengan teman sekelompoknya dalam mengerjakan percobaan sesuai dengan LKPD. Begitu juga pada RPP IV siswa sudah mampu berinteraksi dengan baik, sehingga guru hanya mengarahkan siswa dalam melakukan percobaan. Sejalan dengan pendapat Semiawan, bahwa “sebagai fasilitator, tugas guru bukanlah memberikan pengetahuan, melainkan menyiapkan situasi yang menggiring anak untuk bertanya, mengamati, mengadakan eksperimen, serta menemukan fakta dan konsep sendiri.”

Secara keseluruhan aktivitas siswa fase dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran berpikir induktif digambarkan dalam grafik 5 di bawah ini.



Gambar Grafik 5. Grafik Aktivitas Siswa Dalam Berpikir Induktif

Dari hasil observasi terlihat dengan jelas bahwa peran siswa sebagai pusat pembelajaran terlihat aktif dan terlibat langsung dalam proses belajar mengajar untuk mencari dan menemukan sendiri konsep yang dipelajari. Hal ini sejalan dengan pendapat piaget, bahwa

“perkembangan kognitif sebagian besar bergantung kepada seberapa jauh anak aktif memanipulasi dan aktif berinteraksi dengan lingkungannya”. Dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berpikir induktif siswa lebih mudah menguasai

konsep sehingga siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam kehidupan sehari-hari.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berpikir induktif secara individu sebanyak 18 siswa yang tuntas dari 36 siswa yang mengikuti tes hasil belajar dan 15 siswa tidak tuntas dari KKM yang ditentukan yaitu sebesar 70. Secara klasikal pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berpikir induktif dikatakan tidak tuntas, karena hanya diperoleh 54,5% siswa yang tuntas. TPK kognitif yang tuntas sebanyak 8 TPK atau sebesar 61,5% dan 5 TPK atau sebesar 38,5% tidak tuntas dari 13 TPK. Setelah dilakukan uji gain dinormalisasi didapatkan rata-rata *pre test* (63,94), *post test* (69,99), gain (6,06) dan *ngain* (0,13). Dari 33 siswa yang mengikuti *free test* dan *post test* didapatkan 6 siswa

yang nilai *post test* < *pre test*, 21 siswa yang nilai *post test* > *pre test* dan 6 siswa yang nilai *post test* = *pre test*. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berpikir induktif, karena nilai Asymp. Sig.(2-tailed) < 0,05.

2. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model pembelajaran berpikir induktif pada materi Zat dan Wujudnya, mendapatkan nilai rata-rata RPP I (3,53)kategori baik, RPP II (3,54)kategori baik, RPP III (3,53)kategori baik dan RPP IV (3,53)kategori baik.

3. Aktivitas siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran berpikir induktif, skor rata-rata RPP I (3,70)kategori baik, RPP II (3,62)kategori baik, RPP III (3,69)kategori baik dan RPP IV (3,70)kategori baik.

75

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. 2009. Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur, Bandung: Rosdakarya
- Conny Semiawan dkk. 1985. *Pendekatan Keterampilan Proses Bagaimana Mengaktifkan Siswa dalam Belajar*, Jakarta: Gramedia.
- Hamzah. 2009. Model Pengajaran, Jakarta: Bumi Aksara
- Joyce, Bruce. 2009. Models of Teaching, Yogyakarta: Pusaka Belajar
- Moh. Uzer Usman. 2001. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Martinis Yamin. 2008. *Profesionalisasi Guru dan Implementasi KTSP*. Jakarta: Gaung Persada Press.

- S.Nasution.1995. *Mengajar Dengan Sukses*.Jakarta: Bumi Aksara
- Suryosubroto. 1997. *Proses Belajar mengajar di Sekolah*, Jakarta: Rineka Cipta
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Preananda Media Grup
- Widiyako, M. Taufik . 2005. *Pengembangan Model Pembelajaran Langsung yang Menekankan Pada Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Bidang Biologi Pokok Bahasan Sistem Pengeluaran di SLTP*, t,tp., t,np.,: Skripsi (dikutip dari Borich, G. D. 1994. *Observasi Skills For Efectivitas Teaching*. New York: Macmillan Publising Company)
- .Zainal Aqib, 2007. *Membangun Profesionalisme Guru Dan Pengawas Sekola*. Bandung: Yrama Widya.