

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Oleh:

Nama : Diana Mas'ulah

NIM : D07208040

Judul : "PENINGKATAN HASIL BELAJAR PADA MATERI FUNGSI ORGAN DAN PERNAPASAN MANUSIA DENGAN METODE PENEMUAN TERBIMBING DI SISWA KELAS V MI AL-HIDAYAH TROWULAN MOJOKERTO"

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 25 Juli 2012

Pembimbing,



Drs. H. Munawir, M. Ag

NIP.196508011992031005

pada siklus I pada materi mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia mendapatkan rata-rata nilai di bawah KKM 75, atau 40%(kurang sekali), sedangkan pada siklus II menemukan tentang konsep sistem pernapasan pada manusia rata-rata nilai yang didapatkan setiap kelompok mengalami peningkatan dan mencapai KKM sebesar 85 % (sangat baik). Hasil ketuntasan belajar siswa dengan penerapan metode penemuan terbimbing pada materi fungsi organ dan pernapasan manusia secara klasikal pada siklus I sebesar 68%. Pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan menjadi 96 %, sehingga pada siklus II hasil belajar siswa dinyatakan tuntas.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Interaksi dalam kegiatan Pembelajaran.....	25
Gambar 3.1 Prosedur PTK Model Kurt Lewin	31
Gambar 4.1 Organ Pernapasan Manusia.....	52
Gambar 4.2 Model Sistem Pernapasan Manusia.....	72
Gambar 4.3 Grafik Kemampuan Guru Menerapkan Metode Penemuan Terbimbing Siklus	90
Gambar 4.4 Grafik Rata-rata Nilai Siswa Menerapkan Metode Penemuan Terbimbing	92
Gambar 4.5 Grafik Kemampuan Siswa Menerapkan Metode Penemuan Terbimbing	93
Gambar 4.6 Grafik Hasil Kegiatan Penemuan Setiap Kelompok	96
Gambar 4.7 Grafik Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal Pada Tiap .Siklus ..	98

pembelajaran maupun tujuan yang dicapai terlaksana dengan baik. Bimbingan yang dimaksud adalah memberikan bantuan agar siswa dapat menemukan konsep IPA berdasarkan pertanyaan atau petunjuk dari guru berupa lembar kerja (LK), yang nantinya dapat meningkatkan hasil belajar diatas KKM.

Hasil adalah nilai yang diperoleh siswa setelah mengalami suatu proses. Sedangkan belajar merupakan kegiatan setiap orang melalui pengetahuan, kebiasaan, kegemaran dan sikap seseorang yang terbentuk dan berkembang akibat belajar. Oleh karena itu seseorang dikatakan belajar apabila dalam diri orang tersebut terjadi perubahan tingkah laku melalui suatu proses yang disertai dengan usaha dalam waktu tertentu. Perubahan tingkah laku ini dikenal sebagai hasil belajar.

Hasil belajar dicerminkan oleh nilai yang telah dicapai atau diperoleh setelah mengerjakan suatu kegiatan pembelajaran sehingga menghasilkan perubahan dan kemampuan baru yang terjadi karena usaha. Jadi hasil belajar pada penelitian ini adalah hasil belajar yang diperoleh siswa melalui proses belajar dengan metode penemuan terbimbing pada materi fungsi organ dan pernapasan manusia, dengan melibatkan ranah kognitif, psikomotorik dan afektif.

Dewasa ini, pembelajaran IPA masih didominasi oleh penggunaan metode ceramah dan gaya pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk

D. Lingkup Penelitian

1. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V MI Al-Hidayah Mojokerto pada semester genap tahun ajaran 2011/2012.
2. Metode penemuan terbimbing dapat diterapkan pada topik-topik tertentu, penelitian kali ini menerapkan pada materi fungsi organ dan pernapasan manusia.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Guru
 - a. Guru dapat mengetahui suatu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
 - b. Guru mengetahui kelemahan dan kelebihan sistem pengajarannya sehingga dapat dijadikan bahan perbaikan.
2. Bagi Siswa
 - a. Keaktifan, kreativitas dan kemampuan menemukan pengetahuan secara mandiri siswa meningkat.
 - b. Siswa lebih termotivasi dan terampil membuat media serta menerapkannya dalam mencari konsep-konsep IPA.
3. Bagi Sekolah
 - a. Meningkatkan kredibilitas dan kualitas sekolah.

- b. Sebagai wacana untuk meningkatkan hasil belajar siswa bagi guru maupun calon guru yang ingin menerapkan metode penemuan terbimbing dalam proses pembelajaran.
4. Bagi Masyarakat
 - a. Sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti lain dalam melaksanakan penelitian sejenis.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari kemungkinan terjadi penafsiran yang berlainan dan menimbulkan ketidakjelasan dalam mengambil kesimpulan dan penilaian dalam penelitian ini, maka perlu diberikan definisi tentang istilah-istilah yang digunakan. Adapun definisi tersebut adalah :

1. Peningkatan berasal dari kata proses, cara, dan perbuatan meningkatkan (usaha, kegiatan).⁷ Dalam hal ini guru melakukan sebuah cara dan perbuatan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai setelah dilaksanakan kegiatan proses belajar mengajar di sekolah yang ditunjukkan dengan nilai tes evaluasi akhir pembelajaran.

⁷ “ Arti-peningkatan”, no 381949. Diakses pada Mei 2012, dari <http://www.artikata.com>

Nana Sudjana mengemukakan bahwa hasil belajar diartikan sebagai kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.¹¹ Dalam hal ini, seorang siswa mendapatkan hasil belajar yang sesuai KKM dan mampu melakukan tujuan pembelajaran sesuai indikator belajar setelah mengalami aktivitas belajar yang didapat dari guru maupun lingkungannya.

Dari uraian yang mengacu pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu proses usaha perubahan tingkah laku yang melibatkan ranah kognitif, psikomotorik dan afektif. Dengan demikian hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku, baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Dalam penelitian tindakan kelas ini hasil belajar ditekankan pada hasil nilai siswa pada materi fungsi organ dan pernapasan manusia agar mencapai KKM yaitu 75 dan siswa yang mendapat nilai di atas KKM meningkat menjadi 80% dengan melibatkan ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Selain hal di atas penelitian tindakan kelas ini juga menekankan pada metode penemuan terbimbing yang akan diterapkan pada mata pelajaran IPA khususnya materi fungsi organ dan pernapasan manusia agar dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

¹¹ Nana Sudjana, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 1995), hal.22

Pada ranah kognitif ini siswa mampu mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia dan mampu mendeskripsikan sistem pernapasan manusia. Pada ranah afektif ini ditunjukkan pada saat siswa melakukan penemuan bersama-sama dengan kelompok, yaitu keaktifan siswa pada saat presentasi hasil penemuan dan kerjasama antar kelompok dalam menemukan konsep pernapasan manusia berdasarkan data-data dan petunjuk yang telah dibuat oleh guru. Sedangkan pada ranah psikomotorik keberhasilan siswa dilihat dari media atau alat peraga model sistem pernapasan manusia yang dibuat secara berkelompok dengan menggunakan alat-alat sederhana berdasarkan petunjuk dari guru.

B. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan Metode Penemuan Terbimbing

1. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam MI.

Proses pembelajaran suatu mata pelajaran akan efektif bagi siswa jika guru memiliki pengetahuan tentang obyek yang akan diajarkannya supaya dalam menyampaikan materi tersebut tidak mengalami kesulitan dan siswa juga mendapatkan pengetahuan yang tepat. Demikian juga dengan pembelajaran IPA di sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah, guru SD/MI harus mengetahui bagaimana karakteristik IPA. Mata pelajaran IPA memiliki karakteristik pembelajaran SALINGTEMAS (Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat).

energi dari makanan. Energi tersebut dimanfaatkan oleh tubuh untuk pertumbuhan dan perkembangan.

b. Sistem Pernapasan Manusia

Sistem pernapasan manusia terdiri atas hidung, tenggorokan, dan paru-paru. Oksigen masuk ke dalam tubuh kita melalui hidung, terkadang juga melalui mulut. Oksigen masuk melalui mulut bila hidung tersumbat karena flu. Begitu pula saat kita menutup hidung karena mencium aroma tak sedap. Dari hidung oksigen masuk ke tenggorokan, lalu ke paru-paru. Di dalam paru-paru oksigen diserap oleh tubuh dan karbon dioksida dikeluarkan dari tubuh.

Paru-paru berada di dalam rongga dada. Pelindung paru-paru adalah dada dan tulang rusuk. Tulang rusuk dan rongga dada juga membantu untuk bernapas. Tulang rusuk dapat bergerak naik dan turun. Pergerakan itu terjadi karena kerja otot di antara tulang-tulang rusuk. Ketika menarik napas tulang rusuk bergerak naik sehingga rongga dada membesar. Paru-paru ikut membesar sehingga udara dapat masuk ke dalamnya. Saat mengembuskan napas tulang rusuk bergerak turun (kembali ke posisi semula). Rongga dada mengecil, begitu pula paru-paru. Akibatnya udara terdorong keluar dari paru-paru.¹²

¹² S. Rositawaty dan Aris Muharam, *Senang Belajar Ilmu Pngetahuan Alam*. (Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional, 2008)

Oleh karena itu sebelum melaksanakan metode pembelajaran dengan penemuan ini guru perlu benar-benar mempersiapkan diri dengan perencanaan yang matang. Baik dalam tiap hal pemahaman konsep-konsep yang akan diajarkan dan menyiapkan alat peraga atau media yang mendukung proses pembelajaran maupun memikirkan kemungkinan yang akan terjadi di kelas sewaktu pembelajaran tersebut berjalan. Dengan kata lain guru perlu mempersiapkan pembelajaran dengan cermat.

Berdasarkan uraian di atas, penemuan terbimbing (*Guided Discovery*) merupakan salah satu dari jenis metode pembelajaran penemuan. Menurut Howe menyatakan bahwa penemuan terbimbing tidak hanya sekedar keterampilan tangan karena pengalaman, kegiatan pembelajaran dengan model ini tidak sepenuhnya diserahkan pada siswa, namun guru masih tetap mengambil bagian sebagai pembimbing.¹⁸

Penemuan terbimbing merupakan suatu metode pembelajaran yang tidak langsung (*Indirect Instruction*). Dalam hal ini guru hanya sebagai fasilitator atau pembimbing siswa dalam menemukan sendiri konsep-konsep IPA, guru tidak langsung memberikan jawaban atau penjelasan secara rinci tentang materi tetapi memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukannya secara mandiri. Jadi, siswa tetap memiliki porsi besar dalam proses penyelenggaraan kegiatan pembelajaran.

¹⁸ Hariyono, "*Upaya-Meningkatkan-Hasil-Belajar*". 2011, No 07. Diakses pada Maret, dari <http://Skripsi-Tesis-Karyailmiah.com>

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Penemuan Terbimbing

1) Kelebihan Metode Penemuan Terbimbing

- a) Siswa aktif dalam kegiatan belajar, sebab ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.
- b) Siswa memahami betul bahan pelajaran, sebab mengalami sendiri proses menemukannya. Sesuatu yang diperoleh dengan cara ini lebih lama diingat.
- c) Menemukan sendiri menimbulkan rasa puas. Kepuasan batin ini mendorong ingin melakukan penemuan lagi hingga minat belajarnya meningkat.
- d) Siswa yang memperoleh pengetahuannya dengan metode penemuan akan lebih mampu mentransfer pengetahuan ke berbagai konteks.
- e) Metode ini melatih siswa untuk lebih banyak belajar sendiri.

2) Kekurangan Metode Penemuan Terbimbing :

- a) Metode ini banyak menyita waktu, juga tidak menjamin siswa tetap bersemangat mencari penemuan-penemuan.
- b) Tidak semua guru mempunyai selera atau kemampuan mengajar dengan cara metode penemuan terbimbing.
- c) Tidak semua anak mampu melakukan penemuan.
- d) Metode ini tidak dapat digunakan untuk mengajarkan tiap topik.

- e) Kelas yang banyak siswanya akan sangat merepotkan guru dalam memberikan bimbingan dan pengarahan belajar dengan metode penemuan terbimbing.

5. Peran Guru Terhadap Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing.

Pengelolaan kelas adalah suatu upaya memberdayakan potensi kelas yang ada seoptimal mungkin untuk mendukung proses interaksi edukatif mencapai tujuan pembelajaran.²² Dalam proses pembelajaran penemuan terbimbing sangat diperlukan adanya interaksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa agar terjadi proses yang interaktif dan mengaktifkan siswa, serta penggunaan media/alat peraga yang melibatkan seluruh siswa.

Interaksi dalam metode penemuan terbimbing ini menekankan pada adanya interaksi dalam kegiatan belajar mengajar. Interaksi tersebut dapat juga terjadi antara siswa dengan siswa (S-S), siswa dengan bahan ajar (S-B), siswa dengan guru (S-G), siswa dengan bahan ajar dan siswa (S-B-S), dan siswa dengan bahan ajar dan guru (S-B-G). Interaksi yang mungkin terjadi tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :

²² Djamarah Syaiful Bahri, *Guru dan anak didik dalam interaksi edukatif*, (Jakarta : Rineka Cipta,2005) h.173

Secara umum ada enam tahapan yang harus ditempuh oleh guru dalam menerapkan Pembelajaran IPA dengan Metode Penemuan Terbimbing adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan rumusan masalah dari materi disertai data-data yang cukup pada setiap kelompok untuk dipecahkan secara bersama-sama.
- b. Dari data yang diberikan oleh guru, setiap kelompok bekerjasama untuk menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut.
- c. Setiap kelompok menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis data yang telah dilakukan.
- d. Guru memberikan kepastian tentang kebenaran terhadap hasil konjektur analisis data yang telah dilakukan siswa.
- e. Guru menyampaikan hasil konjektur yang telah disusun setiap kelompok untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa.
- f. Guru menyediakan soal latihan atau soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan yang dilakukan siswa itu benar.

Secara khusus peran dan tanggung jawab guru dalam pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing adalah sebagai berikut ;

- a. Tanggung jawab guru sebelum memulai pembelajaran :
 - 1) Sebelum memulai pelajaran, guru memberikan motivasi kepada siswa.
 - 2) Guru menjelaskan kepada siswa materi yang akan dipelajari.
 - 3) Guru menyampaikan tujuan dan indikator yang harus dicapai siswa.

- 2) Selama presentasi hasil diskusi kelompok, guru mendorong terjadinya diskusi kelas. Jika ada salah satu kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya, guru mendorong kelompok lain untuk mengajukan pertanyaan atau mengungkapkan ide yang mungkin memperkuat atau menyanggah hasil kelompok yang presentasi.
- 3) Guru menyimpulkan materi dan memberikan umpan balik pada hasil diskusi siswa agar siswa benar-benar paham terhadap materi yang telah dipelajari. Kemudian guru juga memberikan penghargaan terhadap hasil kerja kelompok yang hasilnya bagus.

B. Setting Penelitian dan Subyek Penelitian

1. Setting Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di MI Al – Hidayah Trowulan Mojokerto pada semester ganjil tahun ajaran 2012/2013.

2. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas V MI Al – Hidayah Trowulan Mojokerto, karakteristik siswa adalah sebagai berikut : Jumlah siswa kelas V adalah 25 siswa, yang terdiri dari 16 perempuan dan 9 laki-laki. Berdasarkan nilai ulangan harian mata pelajaran IPA terakhir dan hasil pertimbangan guru kelas V, hasil belajar siswa dapat dianalisis menggunakan ketuntasan belajar. Ketuntasan belajar siswa dalam penelitian ini untuk ketuntasan belajar siswa individu maupun klasikal, ketuntasan belajar ini ditunjukkan dengan keterangan tuntas dan belum tuntas.²⁷

Pengklasifikasian kelompok berdasarkan nilai ulangan harian terakhir IPA kelas V semester 1. Untuk menentukan siswa sudah tuntas dan belum tuntas dapat dilihat berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan ketuntasan belajar setiap indikator yang telah ditetapkan dalam suatu kompetensi dasar

²⁷ Hasil Wawancara dengan Sholihin.S.Pd.I, Guru Mata Pelajaran IPA Kelas V MI Al-Hidayah

berkisar antara 0-100%. Kriteria ideal ketuntasan untuk masing-masing indikator 80% (BNSP, 2006: 12).²⁸

Dalam hal ini seorang siswa dikatakan berhasil (mencapai ketuntasan) belajar apabila telah mencapai taraf penguasaan minimal 75% atau dengan nilai 75. Ini berarti bagi siswa telah berhasil mencapai tujuan pembelajaran. Bagi siswa yang taraf penguasaannya kurang dari 75% ia belum berhasil mencapai tujuan pembelajaran. Namun dalam pembuatan KKM ada hal-hal yang perlu diperhatikan diantaranya kemampuan dasar siswa, kerumitan materi, dan daya dukung.

Berdasarkan hal tersebut maka pada pelajaran IPA di MI Al-Hidayah Trowulan Mojokerto telah ditetapkan KKM sebesar 75, jadi siswa kelas V dikatakan berhasil (mencapai ketuntasan) belajar bila telah mencapai taraf penguasaan minimal 75% atau dengan nilai 75. Bagi siswa yang taraf penguasaannya kurang dari 75% berarti siswa tersebut dikatakan belum tuntas belajar.

Adapun daftar nilai ulangan harian IPA siswa kelas V yang terakhir adalah sebagai berikut :

²⁸ Sufiyah, "*Penerapan Metode Inkuiri Terbimbing Mata Pelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Banyu Urip 1V/365 Surabaya*", Skripsi (Surabaya: UNESA, PGSD,2011) hal.36

c) Lembar observasi aktivitas guru

d) Lembar tes berupa soal

b. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini kegiatannya adalah melaksanakan kegiatan pembelajaran sebagaimana yang telah direncanakan, yaitu mengenakan tindakan di kelas. Hal yang perlu diingat adalah bahwa dalam tahap ke-2 ini pelaksana yaitu peneliti yang bertindak sebagai guru harus berusaha menaati apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan, tetapi harus pula berlaku wajar, tidak dibuat-buat.²⁹

Adapun langkah-langkah dalam penerapan metode penemuan terbimbing adalah :

1) Pendahuluan

Fase 1 (Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa)

a) Memberikan motivasi kepada siswa.

b) Menyampaikan tujuan pembelajaran

2) Kegiatan Inti

Fase 2 (Menyampaikan informasi)

a) Memberikan informasi secukupnya tentang materi yang akan dipelajari dengan cara demonstrasi menggunakan alat peraga.

²⁹ Didik Komaidi & Wahyu Wijayati, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Sabda Media, 2007), hal.38

b) Menjelaskan tentang pembelajaran yang akan diterapkan.

Fase 3 (Mengorganisasi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar)

a) Membagi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar yang heterogen.

b) Membagikan LK dan arahan serta bimbingan bagaimana cara kerja dari LK.

c) Meminta ketua kelompok untuk mengambil alat peraga yang sudah dipersiapkan sebelumnya dan bahan yang dibutuhkan untuk kerja kelompok.

Fase 4 (Membimbing kelompok kerja dan belajar)

a) Memberikan masalah seperti yang tercantum dalam LK.

b) Membimbing siswa memahami masalah.

c) Membimbing tiap kelompok untuk mengembangkan data.

d) Membimbing tiap kelompok untuk menyusun data.

e) Membimbing tiap kelompok untuk menambah data.

f) Membimbing siswa menarik kesimpulan.

g) Membimbing siswa menerapkan konsep.

Fase 5 (Evaluasi)

a) Apabila siswa telah mengerjakan LK, guru meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja.

b) Tanya jawab

c) Memberi umpan balik.

d) Memberikan tes berupa tes tulis.

Fase 6 (Memberikan penghargaan)

a) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang hasil kerja dan diskusinya bagus.

3) Penutup

Guru menyimpulkan materi.

c. Pengamatan

Pada tahap pengamatan ini kegiatan yang dilaksanakan yaitu mengamati terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar pengamatan yang telah dipersiapkan.

Pada tahap ini pengamatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Kemampuan siswa dalam menemukan konsep sistem pernapasan manusia.
- 2) Aktivitas siswa pada saat penerapan metode penemuan terbimbing.
- 3) Kemampuan siswa dalam menjawab tes akhir.
- 4) Aktivitas guru pada saat penerapan metode penemuan terbimbing.

d. Refleksi

Pada tahap refleksi ini kegiatannya yaitu meliputi analisis data yang diperoleh melalui pengamatan. Berdasarkan hasil pengamatan tersebut, peneliti dapat merefleksikan diri tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Dengan demikian, peneliti dapat mengetahui efektifitas penerapan metode penemuan terbimbing pada materi fungsi organ dan

berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran hasil refleksi siklus I yaitu:

Adapun langkah-langkah penerapan metode penemuan terbimbing adalah sebagai berikut :

1) Pendahuluan

Fase 1 (Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa)

- a) Memberikan motivasi kepada siswa.
- b) Menyampaikan tujuan pembelajaran

2) Kegiatan Inti

Fase 2 (Menyampaikan informasi)

- a) Memberikan informasi secukupnya tentang materi yang akan dipelajari dengan cara demonstrasi menggunakan alat peraga.
- b) Menjelaskan tentang pembelajaran yang akan diterapkan.

Fase 3 (Mengorganisasi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar)

- a) Membagi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar yang heterogen.
- b) Membagikan LK dan arahan serta bimbingan bagaimana cara kerja dari LK.
- c) Meminta ketua kelompok untuk mengambil alat peraga yang sudah dipersiapkan sebelumnya dan bahan yang dibutuhkan untuk kerja kelompok.

Fase 4 (Membimbing kelompok kerja dan belajar)

(2) Indikator keterampilan proses penemuan

- (a) Siswa dapat membuat model sistem pernapasan manusia.
- (b) Siswa dapat mempraktekkan cara kerja sistem pernapasan manusia menggunakan alat peraga.
- (c) Siswa dapat merumuskan hipotesis dan membuktikan hipotesis tersebut.

2.) Lembar observasi kinerja/ aktivitas siswa

Instrumen ini berbentuk lembar pengamatan yang diisi oleh guru yang bertindak sebagai peneliti yang melaksanakan tindakan dengan menggunakan metode penemuan terbimbing. Pengamatan ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui kinerja/aktivitas siswa selama melakukan penemuan terhadap masalah yang sudah diberikan oleh guru.

3.) Lembar observasi aktivitas guru

Instrumen ini berbentuk lembar pengamatan yang diisi oleh guru mata pelajaran IPA, terhadap peneliti yang melaksanakan tindakan dengan menggunakan metode penemuan terbimbing. Pengamatan terhadap guru/peneliti ini bertujuan untuk mengetahui kenyataan yang dilakukan oleh guru selama pembelajaran berlangsung.

b. Tes

Arikunto (2006:150) menyatakan “ Metode tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur

keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”.

Metode tes digunakan sebagai instrumen penelitian dalam pengumpulan data tentang hasil belajar siswa. Bentuk tes berupa soal pilihan ganda, jawaban singkat dan uraian, karena dengan tes pilihan ganda, jawaban singkat dan uraian akan terlihat kemampuan siswa dalam mempresentasikan setiap soal yang diberikan selain melihat langkah-langkah pengerjaan dari soal. Tes ini diberikan setiap berakhirnya pembelajaran yang menerapkan metode penemuan terbimbing. Tes diberikan dengan memberi lembar soal tertulis.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Tes tulis

Tes tulis dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data tentang keberhasilan siswa dalam menjawab soal yang diberikan oleh guru dan pemahaman tentang materi setelah diterapkannya metode penemuan terbimbing.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan data-data berupa hasil tes tulis, data hasil observasi guru dan siswa serta foto-foto proses pembelajaran.

G. Analisis Data

Analisis data merupakan cara yang digunakan dalam pengolahan data yang berhubungan erat dengan perumusan masalah yang telah diajukan sehingga

dapat digunakan untuk menarik kesimpulan. Data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis secara kuantitatif dan deskriptif kualitatif yaitu:

1. Analisis observasi

Analisis hasil observasi diperoleh dari pengamat (guru mata pelajaran IPA) untuk mengisi lembar observasi saat mengamati proses belajar mengajar pada setiap siklus. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hasil observasi aktivitas guru dan siswa.

Untuk menghitung skor pada setiap aspek yang dilakukan guru dan siswa digunakan skala 1-4.

Nilai	Kriteria
1	Kurang
2	Cukup baik
3	Baik
4	Sangat baik

Skor diubah dalam bentuk prosentase dengan rumus :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

NP : Nilai persen yang diharapkan

R : Skor mentah yang diperoleh

SM : Skor maksimum

100 : Bilangan tetap

Kriteria hasil rata-rata aktivitas guru dan siswa :

80% - 100% = Sangat baik

76% - 85% = Baik

60% - 75% = Cukup

55% - 59% = Kurang

$\leq 54\%$ = Kurang sekali

2. Analisis data tes penemuan siswa

Data tes penemuan adalah data tentang kemampuan siswa dalam menemukan jawaban tentang organ pernapasan dan sistem pernapasan manusia. Dalam mengukur kemampuan tersebut peneliti menilai berdasarkan rumusan indikator tentang fungsi organ dan pernapasan manusia. Untuk menghitung prosentase hasil tes penemuan menggunakan rumus :

$$P = \frac{Fr}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Prosentase hasil tes kinerja keterampilan proses

Fr = Frekuensi siswa yang masuk kriteria nilai 75 atau lebih

N = Jumlah siswa

3. Analisis data kinerja / aktivitas siswa

Data uji kinerja penguasaan keterampilan proses siswa adalah data tentang keterampilan proses siswa pada saat membuat alat peraga dan mempraktekkan cara kerja sistem pernapasan manusia. Untuk menghitung prosentase hasil uji kinerja keterampilan proses menggunakan rumus :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

NP = Nilai persen yang diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh

SM = Skor maksimum

4. Analisis data tes hasil belajar

Jika keberhasilan belajar siswa yang memperoleh nilai lebih atau sama dengan 75 mencapai 80% maka dapat dikatakan tuntas belajar. Untuk menghitung tes hasil belajar dan mengetahui ketuntasan belajar siswa menggunakan rumus :

$$P = \frac{Fr}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Prosentase tes hasil belajar

Fr = Frekuensi siswa yang masuk kriteria nilai 75 atau lebih

N = Jumlah siswa

1) Kegiatan Belajar Mengajar

Kegiatan pendahuluan berlangsung selama ± 5 menit. Pada kegiatan pendahuluan, guru membacakan tujuan atau indikator pembelajaran yang harus dicapai siswa dengan menunjukkan media gambar organ pernapasan manusia. Kemudian guru memotivasi siswa dengan memberikan pertanyaan kepada siswa. Guru bertanya :“ anak-anak, organ pernapasan pada manusia itu apa saja?,”. Jawaban siswa (Yudha) : hidung bu,,(Firma) tenggorokan bu, (Anisa) paru-paru bu,” . Guru bertanya : sekarang sebutkan fungsi dari hidung dan udara apa yang kita hirup?. Jawab siswa : Saya tahu bu,,Iya Yeti sebutkan. Fungsi dari hidung adalah sebagai saluran keluar masuknya udara, sekarang Dion, iya bu,,udara yang kita hirup adalah oksigen.”. Setelah siswa menjawab, guru mengaitkan jawaban siswa yang berupa hidung, tenggorokan, dan paru-paru dengan organ-organ pernapasan manusia yang ada di dalam media gambar dengan materi mengidentifikasi organ pernapasan manusia beserta fungsinya. Pendahuluan diakhiri dengan memberitahu siswa bahwa hari ini akan belajar tentang organ-organ pernapasan pada manusia.

Kegiatan inti merupakan penerapan metode penemuan terbimbing pada materi mengidentifikasi organ pernapasan pada manusia. Kegiatan ini diawali dengan menyampaikan informasi kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari dengan cara menunjukkan gambar organ pernapasan manusia. Respon siswa terhadap kegiatan inti ini cukup antusias dengan adanya media

Guru memberikan permasalahan terlebih dahulu tentang organ pernapasan manusia beserta fungsinya. Pada penyampaian permasalahan yang akan ditemukan siswa, setiap kelompok memperhatikan pertanyaan-pertanyaan di dalam LK penemuan dengan baik. Setelah itu guru memberikan bimbingan kepada siswa untuk memahami masalah agar setiap kelompok dapat membuat dugaan sementara berdasarkan materi. Pada kegiatan ini siswa melihat dulu petunjuk dalam LK kemudian setiap kelompok memulai untuk membuat jawaban sementara, yaitu organ pernapasan manusia terdiri dari hidung, tenggorokan dan paru-paru. Kemudian guru membimbing siswa dalam mengumpulkan data hasil penemuan berdasarkan petunjuk-petunjuk yang berupa pertanyaan. Pada kegiatan ini siswa mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia dengan melihat media gambar, kemudian siswa menuliskan hasil penemuan pada tabel yang telah tersedia di dalam LK penemuan. Setelah selesai guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil penemuan. Pada proses ini suasana kelas mulai tidak kondusif karena setiap kelompok masih belum bisa membuat kesimpulan tentang hasil penemuan, sehingga guru harus membimbing satu persatu kelompok. Kemudian setiap kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil penemuan tentang organ pernapasan manusia. Presentasi hasil penemuan dimulai dari kelompok 1 dan sampai kelompok 5, namun pada saat presentasi siswa lain tidak memperhatikan temannya yang sedang presentasi. Setelah itu guru memberikan waktu pada siswa untuk bertanya jawab. Pada kegiatan tanya jawab hanya ada satu anak

yang bertanya yaitu Yudha yang menanyakan fungsi dari trakea, yang langsung dijawab oleh kelompok 1 yaitu dinding sebelah dalam tenggorokan berlapis selaput lendir yang sel-selnya berambut getar dan berfungsi untuk menahan dan mengeluarkan kotoran-kotoran yang ikut dengan udara agar tidak masuk ke dalam paru-paru. Kemudian guru mengkoreksi hasil penemuan setiap kelompok tentang organ pernapasan manusia beserta fungsinya.

Kegiatan inti diakhiri dengan menanyakan kepada siswa apakah sudah mengetahui organ pernapasan manusia beserta fungsinya. Jawaban siswa : Sudah bu,,, organ pernapasan manusia terdiri dari hidung, tenggorokan dan paru-paru. Jawaban Anggi : fungsi dari hidung adalah saluran keluar masuknya udara saat bernapas. Jawaban Bella : fungsi dari tenggorokan adalah tempat penyaringan udara yang akan masuk dalam paru-paru. Jawaban Saadah : kalau fungsi dari paru-paru itu sebagai tempat pertukaran antara udara. Kemudian guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang hasil penemuannya bagus. Kegiatan inti dilakukan selama ± 40 menit.

Pada kegiatan penutup guru memberikan kesimpulan tentang materi organ pernapasan manusia dan fungsinya. Untuk mengecek pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari, guru memberikan evaluasi dengan memberikan latihan soal. Melalui tes ini dapat diketahui hasil belajar siswa pada siklus I. Selanjutnya guru memberikan siswa tugas rumah untuk membaca materi tentang sistem pernapasan manusia. Kegiatan penutup dilaksanakan selama ± 25 menit.

dipecahkan oleh setiap kelompok. Namun menurut Pak Sholihin, setelah selesai penelitian dan beliau langsung menyampaikan kepada peneliti bahwa peneliti tidak menjelaskan secara detail tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa, sehingga mendapatkan rata-rata nilai 3 (cukup).

Pada pelaksanaan kegiatan inti, pemberian bimbingan kepada setiap kelompok harus terus dilaksanakan sesuai tahapan metode penemuan terbimbing. Pada kegiatan membimbing setiap kelompok, guru mendapatkan rata-rata nilai 4 (sangat baik) hal ini berdasarkan hasil observasi Pak Sholihin, menunjukkan bahwa peneliti/guru telah membimbing siswa dalam membuat hipotesis tentang organ pernapasan manusia, membimbing siswa dalam merencanakan pemecahan masalah untuk mengidentifikasi fungsi organ pernapasan pada manusia, dan pada proses penemuan guru juga membimbing siswa melakukan penemuan tentang fungsi organ pernapasan manusia. Namun pada akhir kegiatan penemuan, menurut Pak Sholihin peneliti tidak membimbing siswa melakukan pengumpulan data, sehingga guru/peneliti mendapatkan rata-rata nilai 3 (cukup), dan guru juga tidak membimbing siswa menganalisis data, sehingga mendapatkan rata-rata nilai 3 (cukup).

Pada pelaksanaan kegiatan penutup guru membimbing siswa mengambil kesimpulan berdasarkan data, sehingga mendapatkan rata-rata nilai 4 (sangat baik). Hal ini menunjukkan pada penerapan metode penemuan terbimbing siklus I, guru sudah cukup berhasil sebagai fasilitator dalam pembelajaran

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa pada siklus I kemampuan siswa dalam melakukan kinerja penemuan masih belum memuaskan, hal ini dapat dilihat dari prosentase yang didapat setiap kelompok masih berada pada nilai < 80 % (kurang).

Pada kegiatan penemuan terbimbing, kelompok satu mendapatkan rata-rata penilaian 62.2% (cukup), hal ini berdasarkan indikator yang dicapai hanya 4 indikator yaitu 1) mampu memahami masalah berdasarkan arahan dari guru, 2) mampu merumuskan dugaan sementara berdasarkan masalah yang telah disampaikan guru, 3) melakukan penemuan untuk menguji dugaan sementara, dan 4) mengolah data hasil dari penemuan.

Berdasarkan tabel 4.2, kelompok dua mendapatkan rata-rata penilaian 70.83% (baik), hal ini berdasarkan indikator yang dicapai sesuai dengan tahapan metode penemuan terbimbing, yaitu 1) mampu memahami masalah berdasarkan arahan dari guru, 2) mampu merumuskan dugaan sementara berdasarkan masalah yang disampaikan guru, 3) mampu melakukan penemuan untuk membuktikan dugaan sementara, 4) mampu mengolah data dari hasil penemuan, 5) mampu mempresentasikan hasil kegiatan penemuan dan 6) mampu membuat kesimpulan berdasarkan hasil penemuan.

Berdasarkan tabel 4.2, kelompok tiga mendapatkan rata-rata penilaian 58.53% (kurang), hal ini berdasarkan indikator yang dicapai hanya 3 indikator, yaitu 1) mampu memahami masalah berdasarkan arahan dari guru, 2) mampu

merumuskan dugaan sementara berdasarkan masalah yang disampaikan guru, dan 3) mampu melakukan penemuan untuk membuktikan dugaan sementara.

Berdasarkan tabel 4.2, kelompok empat mendapatkan rata-rata penilaian 58.53% (kurang), hal ini berdasarkan indikator yang dicapai hanya 3 indikator, yaitu 1) mampu memahami masalah berdasarkan arahan dari guru, 2) mampu merumuskan dugaan sementara berdasarkan masalah yang disampaikan guru, dan 3) mampu melakukan penemuan untuk membuktikan dugaan sementara.

Berdasarkan tabel 4.2, kelompok lima mendapatkan nilai yang paling rendah yaitu 45.83% (kurang), hal ini berdasarkan indikator yang dicapai hanya 1 yaitu 1) mampu memahami masalah berdasarkan arahan dari guru tetapi tidak dapat merumuskan dugaan sementara pada permasalahan.

Hal ini menunjukkan pada penerapan metode penemuan terbimbing pada materi mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia, siswa masih belum memahami dengan metode penemuan terbimbing, cenderung siswa masih bekerja secara individu dan dalam penyelesaiannya siswa selalu meminta arahan dan jawaban dari guru tanpa memecahkan sendiri masalah yang telah diberikan oleh guru.

c) Hasil Belajar Siswa

(1). Hasil kegiatan penemuan

Pada tabel 4.3 disajikan data hasil pengamatan tentang kegiatan penemuan yang dilakukan setiap kelompok. Pada siklus I setiap kelompok melakukan penemuan tentang materi mengidentifikasi fungsi organ pernapasan

4	17	Mafatikhus Saadah	70		√
	18	M.Fajar Rifky al Adib			√
	19	Niluh Agustin			√
	20	Nurul Masrikah			√
5	21	Ainayah Alfatikah	65		√
	22	Anti Dewi Intansari			√
	23	Ela Lisnaning			√
	24	Khusnul Khotimah			√
	25	M.Ridwan			√

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa pada siklus I hasil penemuan terbimbing tentang mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia, terdapat dua kelompok yang sudah mencapai KKM, dan tiga kelompok yang masih dibawah KKM, oleh karena itu proses pembelajaran siklus I dapat dikatakan belum tuntas.

Berdasarkan tabel 4.3 tersebut, kemudian dapat diketahui nilai ketuntasan belajar siswa terhadap penerapan metode penemuan terbimbing pada materi mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia secara klasikal pada siklus I, yaitu :

digunakan sebagai dasar KKM mata pelajaran IPA di MI Al-Hidayah Trowulan Mojokerto yaitu siswa dikatakan tuntas apabila memenuhi nilai ≥ 75 .

Tabel 4.5 Data hasil latihan soal di kelas V pada siklus I.

No.	Nama Siswa	Nilai	Ketuntasan	
			Ya	Tidak
1	Adinda Rahmah Firdaus	88	√	
2	Anggi Anggara	79	√	
3	Ainayah Alfatiah	77	√	
4	Anti Dewi Intansari	54		√
5	Diah Ayu Munjilah Nur	79	√	
6	Ela Lisnaning	44		√
7	Farikha Sasa Bella	55		√
8	Firma Widianti	75	√	
9	Khusnul Khotimah	49		√
10	Lailatur Fikriah	81	√	
11	Mafatikhus Saadah	75	√	
12	M.Dion Purwanto	85	√	
13	M.Fajar Rifki al Adib	83	√	
14	M. Fajar Helmi al Adib	79	√	
15	M.Hilmi Syahab Akbar	80	√	
16	M.Yoghie Prasetyo	55		√
17	M.Ridwan	52		√
18	M.Yudha Firmansyah	75	√	
19	Niluh Agustin	59		√
20	Nurul Masrikah	75	√	
21	Nurul Mazidah	66		√

22	Puji Ayu Dewi Lestari	79	√	
23	Yeti Rahayu	88	√	
24	Zainul Arifin	79	√	
25	Zurotun Nasidah	75	√	

Berdasarkan data tabel 4.5 dapat diketahui bahwa dari 25 siswa tidak ada yang menjawab dengan benar seluruh pertanyaan pada tes hasil belajar siswa yang diberikan di akhir pembelajaran. Hal ini bisa dilihat dari nilai tertinggi siswa yaitu 88. Berdasarkan hasil analisis tes hasil belajar siswa, sebagian besar siswa menjawab salah pada pertanyaan ke 3 dari 10 soal pilihan ganda, pertanyaan ke 5 dari 10 uraian jawaban singkat, dan pertanyaan ke 3 dari 5 soal uraian. Siswa masih salah dalam menyebutkan proses dari sistem pernapasan manusia. Kebanyakan siswa banyak yang menjawab alveolus yaitu tempat terjadinya pertukaran udara di dalam paru-paru padahal proses memasukkan udara ke dalam paru-paru disebut inspirasi.. Hal ini menyebabkan tidak ada siswa yang mendapat nilai 100 pada tes hasil belajar siklus I.

Berdasarkan tabel 4.5 tersebut, kemudian dapat diketahui nilai ketuntasan belajar siswa terhadap penerapan metode penemuan terbimbing pada materi fungsi organ dan pernapasan manusia secara klasikal pada siklus I, yaitu:

siklus I. Berdasarkan observasi selama proses belajar mengajar berlangsung diperoleh masukan dari hasil diskusi dengan pengamatan Pak.Sholihin, guru mata pelajaran IPA kelas V, yaitu :

- 1) Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan metode penemuan terbimbing secara keseluruhan dikategorikan baik dan sangat baik. Meskipun demikian pada aspek pelaksanaan terdapat hal yang masih perlu diperbaiki yaitu pada saat awal kegiatan guru tidak menjelaskan tujuan pembelajaran sehingga mendapatkan nilai rata-rata paling rendah diantara aspek pelaksanaan metode penemuan terbimbing lainnya sebesar 4 (sangat baik). Pada kegiatan inti, guru hanya terfokus pada beberapa kelompok saja sehingga kelompok yang lain terabaikan dan hasil penemuannya pun kurang maksimal. Selain itu media yang disediakan guru kurang menarik karena hanya berupa gambar organ pernapasan manusia.
- 2) Kemampuan siswa dalam menerapkan metode penemuan terbimbing berdasarkan tahapan-tahapan metode penemuan terbimbing secara keseluruhan dikategorikan cukup. Setiap kelompok mampu menerapkan tahapan-tahapan yang ada dalam LK penemuan, meskipun masih terdapat beberapa kelompok yang belum mencapai kriteria. Nilai rata-rata terendah didapatkan kelompok lima yaitu 45.83%. Hal ini dikarenakan karena setiap kelompok tidak memahami terlebih dahulu petunjuk-petunjuk yang ada di awal kegiatan LK penemuan.

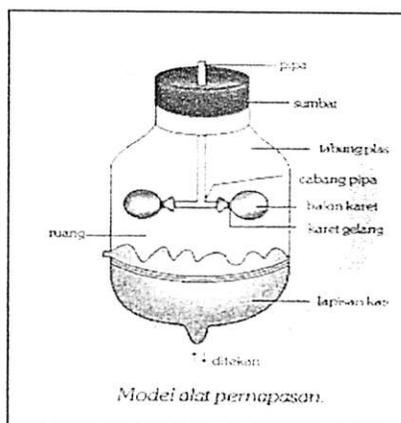
- 3) Hasil kegiatan penemuan siswa tentang materi mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia, secara keseluruhan dapat dikategorikan masih sangat kurang. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata nilai setiap kelompok masih dibawah KKM. Meskipun terdapat dua kelompok yang hasilnya sudah mencapai KKM dengan nilai 90 dan 85.
- 4) Hasil ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 68%. Hal ini berarti secara klasikal siswa dinyatakan belum tuntas. Dikarenakan masih terdapat 8 siswa yang belum tuntas dan mendapatkan nilai dibawah KKM 75. Karena itu perlu peningkatan ketuntasan belajar siswa pada siklus II agar siswa yang belum tuntas semakin berkurang.
- 5) Berdasarkan hasil tes belajar siswa, terdapat kesalahan siswa dalam menjawab beberapa pertanyaan. Hal ini disebabkan guru pada akhir kegiatan penemuan kurang memberikan penekanan pada saat menjelaskan tentang fungsi organ pernapasan manusia, sehingga siswa menjadi tidak paham dan terkecoh dengan alveolus yang merupakan tempat pertukaran udara dengan inspirasi yang merupakan proses memasukkan udara.
- 6) Berdasarkan hasil kegiatan penemuan yang masih dibawah KKM, terdapat kekurangan dalam hal media pembelajaran yang digunakan, yaitu hanya berupa media gambar organ pernapasan manusia. Sehingga siswa kurang memahami materi dan kurang tertarik untuk serius dalam melakukan kegiatan penemuan.

d. Revisi

Berdasarkan hasil refleksi dan evaluasi tindakan pada siklus I maka perlu dilakukan revisi agar pada siklus II didapatkan hasil yang memuaskan. Revisi ini diwujudkan dalam rencana tindakan untuk siklus II, yaitu :

- 1) Guru akan meningkatkan kemampuan dalam menjelaskan secara detail tujuan pembelajaran dan membimbing setiap kelompok dalam melakukan penemuan.
- 2) Peningkatan kemampuan siswa dalam menerapkan metode penemuan terbimbing dengan meminta setiap kelompok untuk membaca dan memahami terlebih dahulu petunjuk-petunjuk yang terdapat dalam LK penemuan.
- 3) Peningkatan hasil penemuan pada siklus II peneliti akan membahas materi sistem pernapasan menggunakan alat peraga yang dapat dibuat sendiri dan digerakkan, diharapkan dengan adanya media, siswa mampu memahami konsep/materi.
- 4) Peningkatan ketuntasan belajar dilakukan dengan menjelaskan kesimpulan tentang materi secara jelas, bertanya jawab dengan kelompok yang sudah presentasi agar materi benar-benar dipahami setiap siswa.
- 5) Peningkatan keterampilan menjelaskan terutama dalam memberikan penekanan. Penekanan dapat dikerjakan dengan cara mengerjakan variasi

memotivasi siswa dengan meminta siswa untuk praktek bernapas. Perintah Guru : “anak-anak coba kalian praktekkan cara bernapas! Jawaban Siswa (Ridwan) Iya Bu,,,menarik napas dan menghembuskan napas ya bu (semua siswa mempratekkan bernapas). Pertanyaan guru : Sekarang siapa yang tahu udara apa yang kita hirup dan kita hembuskan ?”.Jawab siswa (Hilmi) Saya Bu,,Iya Hilmi kamu jawab,”udara yang kita hirup adalah oksigen sedangkan yang kita hembuskan adalah udara karbon dioksida. Setelah siswa menjawab, guru menunjukkan alat peraga/model sistem pernapasan manusia dan menyampaikan tentang pembelajaran yang akan diterapkan. Alat peraga/model pernapasan manusia seperti pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Model Sistem Pernapasan Manusia

Kegiatan inti berlangsung selama \pm 40 menit. Seperti halnya pada siklus I kegiatan ini diawali dengan pembentukan 5 kelompok dengan cara berhitung 1 sampai 5, dan membagikan LK serta petunjuk-petunjuk mengerjakan LK penemuan.

Tahapan pertama pada kegiatan inti yaitu guru memberikan masalah seperti tercantum dalam LK tentang konsep sistem pernapasan pada manusia, secara bergantian setiap kelompok membaca dengan keras permasalahan yang akan dipecahkan. Setelah itu guru membimbing siswa untuk memahami masalah dan dilanjutkan dengan membimbing setiap kelompok untuk mengembangkan hipotesis berdasarkan masalah/materi yang diberikan guru, setiap kelompok membuat dugaan sementara tentang proses pernapasan, kemudian guru membimbing setiap kelompok untuk menyusun data berdasarkan petunjuk-petunjuk dalam LK penemuan, setelah itu siswa melakukan penemuan dan pengumpulan data hasil penemuan menggunakan alat peraga yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Respon siswa terhadap kegiatan penemuan ini sangat tertarik dan antusias, hal ini dikarenakan alat peraga yang digunakan juga dapat dipraktikkan secara langsung. Setelah selesai melakukan penemuan guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil penemuan dan meminta satu persatu siswa untuk mempraktekkan secara sederhana yaitu menarik dan menghembuskan napas.

Kegiatan inti dilanjutkan dengan presentasi hasil penemuan setiap kelompok, sedangkan kelompok yang lain akan memberi pertanyaan kepada kelompok yang sedang presentasi. Pada presentasi siklus II kondisi kelas sudah kondusif hanya ada beberapa anak yang tidak serius. Namun hal ini dapat berubah seiring proses pembelajaran. Kemudian guru mengoreksi hasil penemuan setiap kelompok.

Kegiatan penutup pada penerapan metode penemuan terbimbing pada materi sistem pernapasan manusia ini adalah guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah disampaikan yaitu jika menarik napas maka paru-paru akan mengembang karena ada udara yang masuk, sedangkan jika menghembuskan napas maka paru-paru akan mengecil karena udara keluar. Pada kegiatan ini guru juga memberikan tugas yaitu tes hasil belajar siklus II. Tes hasil belajar diberikan untuk mengecek pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari, guru memberikan tes hasil belajar dengan memberikan soal siklus II.

2). Hasil Pembelajaran

Kegiatan belajar mengajar pada siklus II berlangsung selama 2 x 35 menit. Pengamatan yang dilakukan dalam pembelajaran sama seperti pada siklus I yaitu pengamatan terhadap kemampuan guru dalam menerapkan metode penemuan terbimbing, kemampuan siswa dalam menerapkan metode penemuan terbimbing.

a) Kemampuan guru menerapkan metode penemuan terbimbing.

Hasil pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada penerapan metode penemuan terbimbing pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V MI Al-Hidayah Trowulan Mojokerto siklus II disajikan pada tabel 4.7

menerapkan metode penemuan terbimbing telah mengalami peningkatan dari 66%(cukup) menjadi 88.9% (sangat baik).

Pada aktivitas guru yang pertama, dalam menyajikan data-data untuk dipecahkan siswa mendapatkan rata-rata nilai 4 (sangat baik). Hal ini berdasarkan hasil pengamatan guru mata pelajaran IPA mengungkapkan pada LK penemuan, guru menyertakan permasalahan serta meminta satu persatu kelompok membuat dugaan sementara berdasarkan permasalahan. Pada aktivitas menyampaikan tujuan pembelajaran mendapatkan rata-rata nilai 4 (sangat baik), hal ini berdasarkan hasil pengamatan Pak Sholihin yang mengatakan bahwa pada awal kegiatan guru telah menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas, penilaian ini mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya dimana guru mendapatkan rata-rata penilaian 3(cukup).

Pada aktivitas merumuskan masalah guru mendapatkan rata-rata nilai 4 (sangat baik), hal ini berdasarkan hasil pengamatan Pak,Sholihin yang disampaikan langsung kepada guru bahwa guru juga membimbing siswa dengan baik dalam merumuskan sistem pernapasan pada manusia. Kemudian pada aktivitas berhipotesis guru mendapatkan rata-rata nilai 4 (sangat baik), hal ini dikarenakan guru meminta secara bergantian setiap kelompok untuk menyampaikan hipotesis yang telah dibuat.

Pada pelaksanaan kegiatan inti atau penemuan, guru mendapatkan rata-rata nilai 4 (sangat baik) hal ini berdasarkan aktivitas guru dalam pemberian bimbingan setiap kelompok untuk membuktikan hipotesis yang telah dibuat

siswa, kemudian aktivitas guru dalam membimbing setiap kelompok untuk mengumpulkan data hasil penemuan berdasarkan masalah dalam LK penemuan mendapatkan rata-rata nilai 4 (sangat baik), hal ini berdasarkan hasil hipotesis yang dibuat oleh siswa sudah sesuai dengan materi atau permasalahan yang diberikan oleh guru. Pada kegiatan membimbing penemuan guru mendapatkan rata – rata nilai 4 (sangat baik), hal ini dikarenakan guru membimbing satu persatu kelompok agar hasil kegiatan penemuan setiap kelompok sesuai dengan tujuan dan kelompok lain tidak merasa terabaikan.

Sedangkan pada aktivitas guru membimbing siswa menganalisis data guru mendapatkan rata-rata nilai yang sama dengan siklus I yaitu 3 (cukup), menurut pengamatan Pak Sholihin, guru masih kurang maksimal dalam pemberian bimbingan terhadap setiap kelompok untuk menganalisis data hasil penemuan. Pada aktivitas terakhir guru dalam membimbing siswa dalam mengambil kesimpulan berdasarkan data penemuan, guru mendapatkan rata-rata nilai 4 (sangat baik), hal ini berdasarkan hasil kesimpulan siswa telah sesuai dengan materi sistem pernapasan dan hasil hipotesis siswa juga dapat dibuktikan dengan benar dan tepat.

Pada siklus II juga digunakan metode penemuan terbimbing dengan media model sistem pernapasan manusia, pemilihan media pembelajaran oleh guru/peneliti disesuaikan dengan materi yaitu tentang sistem pernapasan pada manusia dengan tujuan agar siswa lebih mudah memahami proses pernapasan yang terjadi dalam tubuh manusia.

Berdasarkan tabel 4.8 dapat dilihat bahwa pada siklus II kemampuan siswa dalam melakukan kinerja penemuan sangat memuaskan, hal ini dapat dilihat dari prosentase yang didapat setiap kelompok berada pada nilai $\geq 80\%$ (sangat baik).

Berdasarkan tabel di atas, aktivitas penemuan kelompok satu mendapatkan rata-rata penilaian 79.2% (baik), kategori tersebut berdasarkan indikator yang telah dicapai yaitu 1) mampu memahami masalah berdasarkan arahan dari guru, 2) merumuskan dugaan sementara berdasarkan masalah yang telah disampaikan guru, 3) melakukan penemuan untuk menguji/membuktikan dugaan sementara, 4) mengumpulkan data dan mengolah data dari hasil penemuan.

Untuk kelompok dua, aktivitas penemuannya mendapatkan rata-rata penilaian 87.53% (sangat baik), hal ini berdasarkan indikator yang telah dicapai yaitu 1) mampu memahami masalah berdasarkan arahan dari guru, 2) mampu merumuskan dugaan sementara berdasarkan masalah yang telah disampaikan guru, 3) mampu melakukan penemuan untuk membuktikan dugaan sementara, 4) mampu mengumpulkan data dan menganalisis data dari hasil penemuan, 5) mampu mempresentasikan hasil penemuan dengan baik, dan 6) mampu membuat kesimpulan berdasarkan hasil penemuan.

Pada aktivitas penemuan kelompok tiga, mendapatkan rata-rata penilaian 83.33% (baik), hal ini berdasarkan indikator yang dicapai yaitu 1) mampu memahami masalah berdasarkan arahan dari guru, 2) mampu merumuskan

dugaan sementara berdasarkan masalah yang telah disampaikan guru, 3) mampu melakukan penemuan untuk membuktikan dugaan sementara, 4) mampu mengumpulkan data dan menganalisis data dari hasil penemuan, 5) mampu mempresentasikan hasil penemuan dengan baik.

Pada aktivitas kelompok empat, mendapatkan rata-rata penilaian 70.8% (cukup), nilai tersebut berdasarkan indikator yang dicapai hanya 4 indikator saja yaitu 1) mampu memahami masalah berdasarkan arahan dari guru, 2) mampu merumuskan dugaan sementara berdasarkan masalah yang telah disampaikan guru, 3) mampu melakukan penemuan untuk membuktikan dugaan sementara, 4) mampu mengumpulkan data dan menganalisis data dari hasil penemuan.

Pada aktivitas kelompok lima, mendapatkan rata-rata penilaian 83.33% (baik), hal ini berdasarkan indikator yang dicapai yaitu 1) mampu memahami masalah berdasarkan arahan dari guru, 2) mampu merumuskan dugaan sementara berdasarkan masalah yang telah disampaikan guru, 3) mampu melakukan penemuan untuk membuktikan dugaan sementara, 4) mampu mengumpulkan data dan menganalisis data dari hasil penemuan, 5) mampu mempresentasikan hasil penemuan dengan baik.

Hal ini menunjukkan pada penerapan metode penemuan terbimbing pada materi mendeskripsikan sistem pernapasan manusia, siswa sudah bisa memahami dan melakukan penemuan berdasarkan arahan dan petunjuk-petunjuk yang ada di dalam LK penemuan. Dan terdapat peningkatan

dikarenakan karena kelompok lima tidak memahami terlebih dahulu petunjuk-petunjuk yang ada di awal kegiatan LK penemuan.

- 3) Hasil kegiatan penemuan siswa tentang materi mendeskripsikan sistem pernapasan manusia, secara keseluruhan dapat dikategorikan sangat baik. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata nilai setiap kelompok sudah mencapai KKM 75 sehingga ketuntasan kelas $\geq 80\%$.
- 4) Penggunaan media yang menarik dan sederhana dapat disusun sendiri secara berkelompok dengan siswa, dan karena media alat peraga yang bisa diumpamakan seperti keadaan paru-paru tersebut siswa benar-benar paham dengan sistem pernapasan manusia.
- 5) Hasil ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 96%. Hal ini berarti secara klasikal siswa dinyatakan sudah tuntas. Dikarenakan hanya 1 siswa yang belum tuntas dan mendapatkan nilai dibawah KKM 75. Karena itu hasil belajar pada siklus II sudah memenuhi standar KTSP yaitu $\geq 80\%$ yang mencapai KKM.
- 6) Berdasarkan hasil tes belajar siswa, hampir semua siswa sudah memahami dan menjawab dengan benar semua pertanyaan, karena pada akhir pembelajaran guru menyimpulkan materi dengan jelas dan bertanya jawab dengan siswa agar siswa benar-benar memahami materi.

e. Revisi

Berdasarkan hasil refleksi dan evaluasi pada siklus II maka dapat diketahui bahwa secara keseluruhan yang dilihat dari kemampuan guru dalam menerapkan metode penemuan terbimbing, aktivitas siswa pada saat penerapan metode penemuan terbimbing, hasil kegiatan penemuan dan ketuntasan belajar pada akhir pembelajaran, maka penerapan metode penemuan terbimbing sudah baik dan efektif diterapkan pada materi pokok fungsi organ dan pernapasan manusia.

Meskipun demikian ada hasil revisi pada siklus II yang akan digunakan sebagai bahan masukkan kepada guru mata pelajaran IPA yaitu dalam proses pembimbingan pada setiap kelompok harus terus dilaksanakan sampai akhir pembuatan kesimpulan hasil kegiatan penemuan setiap kelompok. Pemberian bimbingan juga harus merata kepada semua kelompok agar tidak terjadi rasa tidak adil pada kelompok lain.

B. Pembahasan

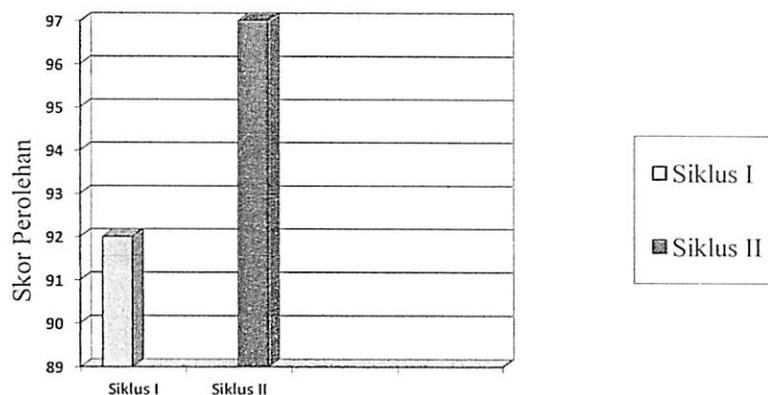
Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang telah dilaksanakan dari siklus I hingga siklus II dalam proses belajar mengajar (PBM) melalui penerapan metode penemuan terbimbing pada materi pokok fungsi organ dan pernapasan manusia di kelas V MI Al- Hidayah Trowulan Mojokerto.

1. Kemampuan guru dalam menerapkan metode penemuan terbimbing
2. Kemampuan guru merupakan kemampuan seorang guru dalam melaksanakan kewajibannya secara bertanggung jawab dan layak. Dengan

(sangat baik), aktivitas membimbing siswa mengajukan hipotesis mendapatkan rata-rata penilaian 4 (sangat baik), aktivitas membimbing siswa merencanakan pemecahan masalah mendapatkan rata-rata penilaian 4 (sangat baik), aktivitas membimbing siswa selama melakukan penemuan mendapatkan rata-rata penilaian 3 (baik).

Pada kegiatan akhir, guru kurang membimbing siswa menganalisis data, sehingga mendapatkan rata-rata penilaian 3 (baik), dan aktivitas dalam membuat kesimpulan berdasarkan hasil penemuan guru juga tidak sepenuhnya membimbing sehingga mendapatkan rata-rata penilaian 3 (baik).

Adapun rata-rata penilaian penerapan metode penemuan terbimbing pada tiap siklus telah berada dalam kategori baik dan sangat baik pada kedua siklus. Pada siklus I dan siklus II sebagaimana disajikan gambar 4.4



Gambar 4.4. Grafik rata-rata nilai penerapan metode penemuan terbimbing

Tabel 4.14

Keterangan aktivitas/indikator yang dicapai siswa	
Skala Penilaian	Indikator yang Dicapai
50% - 59%	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa tidak mampu mengorientasi masalah berdasarkan arahan dari guru. • Siswa tidak mampu merumuskan hipotesis berdasarkan masalah.
60% - 75%	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mampu mengorientasi masalah berdasarkan arahan dari guru. • Siswa mampu merumuskan hipotesis. • Siswa mampu melakukan penemuan.
76% - 80%	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mampu mengorientasi masalah berdasarkan arahan dari guru. • Siswa mampu merumuskan hipotesis. • Siswa mampu melakukan penemuan untuk menguji hipotesis. • Siswa mampu mengumpulkan data dan mengolah data berdasarkan penemuan.
85% - 100%	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mampu mengorientasi masalah berdasarkan arahan dari guru. • Siswa mampu merumuskan hipotesis. • Siswa mampu melakukan penemuan untuk menguji hipotesis. • Siswa mampu mengumpulkan data dan mengolah data. • Siswa mampu mempresentasikan hasil penemuan dengan baik. • Siswa mampu menyimpulkan hasil penemuan.

Berdasarkan gambar 4.5 dapat diketahui bahwa prosentase dari kegiatan penemuan terbimbing pada siklus I, rata-rata penilaian yang didapatkan setiap kelompok masih dibawah 80% (sangat baik). Pada kelompok satu siklus I. mendapatkan skala penilaian 62.2%, kemudian mengalami peningkatan pada

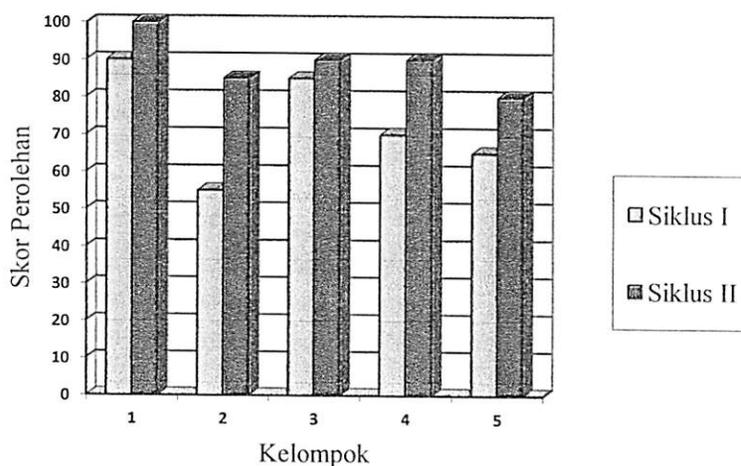
siklus II menjadi 79.2%. Kelompok dua pada siklus II mendapatkan skala penilaian 70.83%, kemudian mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 87.53%. Kelompok tiga pada siklus I mendapatkan skala penilaian 58.53%, kemudian pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 83.33%. Kelompok empat pada siklus I mendapatkan skala penilaian 54.73%, kemudian pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 70.8%. Sedangkan pada kelompok lima pada siklus I mendapatkan skala penilaian 45.83%, kemudian pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 83.33%.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa pada siklus I rata-rata setiap kelompok belum memahami dan sepenuhnya melaksanakan metode penemuan terimbing sesuai tahapan metode penemuan terbimbing sehingga rata-rata penilaian yang didapat masih dibawah 80%. Sedangkan pada siklus II setiap kelompok sudah memahami dan membaca petunjuk-petunjuk mengerjakan LK sehingga rata-rata penilaiannya sudah mencapai lebih dari 80%.

1. Hasil kegiatan penemuan terbimbing

Proses pembelajaran pada siklus I, setiap kelompok melakukan kegiatan penemuan tentang mengidentifikasi fungsi organ pernapasan pada manusia, sedangkan pada siklus II setiap kelompok melakukan kegiatan penemuan

tentang mendeskripsikan sistem pernapasan manusia. Adapun hasil dari kegiatan penemuan tersebut ditunjukkan pada gambar 4.6



Gambar 4.6 Grafik hasil kegiatan penemuan setiap kelompok

Berdasarkan gambar 4.6, pada siklus I hasil kegiatan penemuan siswa tentang mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia, dari 5 kelompok yang nilainya sudah mencapai KKM 75 adalah kelompok 1 mendapatkan nilai 90 dan kelompok 3 mendapatkan nilai 85, sedangkan kelompok 2 mendapatkan nilai 55, kelompok 4 mendapatkan nilai 70 dan kelompok 5 mendapatkan nilai 65. Oleh karena itu proses kegiatan penemuan pada siklus I belum dikatakan tuntas karena hasil ketuntasan belajar masih $\leq 80\%$.

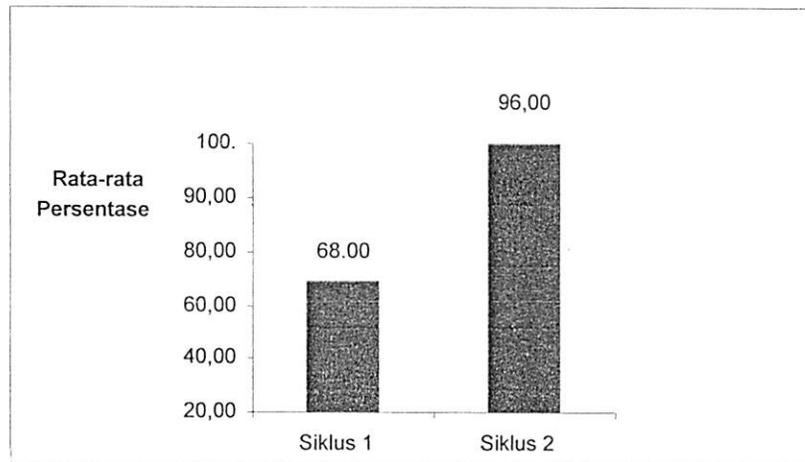
Pada siklus II setiap kelompok melakukan penemuan terbimbing tentang mendeskripsikan sistem pernapasan pada manusia. Hasil rata-rata nilai yang

didapatkan setiap kelompok sudah mencapai KKM 75. Untuk kelompok satu mendapatkan nilai 100, hal ini dikarenakan kelompok 1 sebelum melakukan penemuan membaca dan memahami petunjuk-petunjuk yang terdapat dalam LK sehingga hasil penemuannya pun memuaskan. Kelompok dua mendapatkan nilai 85, kelompok tiga mendapatkan nilai 90, kelompok empat mendapatkan nilai 90 dan kelompok lima mendapatkan nilai 80. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dikatakan hasil kegiatan penemuan pada siklus II telah tuntas karena nilai yang didapat setiap kelompok mencapai KKM 75 dan ketuntasan belajar $\geq 80\%$.

2. Tes Hasil Belajar Siswa

Ketuntasan hasil belajar siswa pada penelitian ini adalah ketuntasan belajar yang dinilai dari hasil tes belajar yang dilaksanakan pada akhir pembelajaran setiap siklus. Di MI Al-Hidayah Trowulan Mojokerto, menetapkan bahwa siswa yang dinyatakan tuntas belajar jika siswa mendapat nilai ≥ 75 . Kelas dinyatakan tuntas belajar jika $\geq 80\%$ siswa mendapat nilai ≥ 75 .

Ketuntasan hasil belajar siswa pada penerapan metode penemuan terbimbing dengan materi pokok fungsi organ dan pernapasan manusia dari siklus I hingga siklus II secara klasikal pada tiap siklus disajikan dalam gambar 4.7.



Gambar 4.7 Grafik ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada tiap siklus.

Berdasarkan gambar 4.7 dapat dianalisis bahwa pada siklus I ketuntasan belajar siswa sebesar 68%, kemudian meningkat menjadi 96%, hal ini menunjukkan hasil ketuntasan belajar siswa dengan penerapan metode penemuan terbimbing pada materi pokok fungsi organ dan pernapasan manusia dinyatakan berhasil (tuntas).

3. Hasil kegiatan penemuan siswa pada siklus I pada materi mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia mendapatkan rata-rata nilai di bawah KKM 75, atau 40%(kurang sekali), sedangkan pada siklus II menemukan tentang konsep sistem pernapasan pada manusia rata-rata nilai yang didapatkan setiap kelompok mengalami peningkatan dan mencapai KKM sebesar 85 % (sangat baik). Dan hal ini bisa dikatakan pada siklus II proses pembelajaran tuntas.
4. Hasil ketuntasan belajar siswa dengan penerapan metode penemuan terbimbing pada materi fungsi organ dan pernapasan manusia secara klasikal pada siklus I sebesar 68% dan dinyatakan belum tuntas dikarenakan masih terdapat 8 siswa yang belum mencapai KKM dan belum mencapai standar KTSP yaitu $\geq 80\%$. Pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan menjadi 96 % dan hal ini sudah melebihi standar KTSP sehingga pada siklus II hasil belajar siswa dinyatakan tuntas.

B. Saran

1. Dalam penerapan metode penemuan terbimbing, sebelum memulai kegiatan penemuan, guru harus menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan petunjuk-petunjuk yang jelas, agar siswa memahami dan bisa menemukan konsep berdasarkan petunjuk dari guru.
2. Pada saat proses metode penemuan terbimbing, guru juga harus terus membimbing atau mengarahkan siswa, agar tetap mengikuti petunjuk-petunjuk, untuk mendapatkan hasil penemuan sesuai dengan materi.

3. Penggunaan media pembelajaran pada metode penemuan terbimbing juga harus disesuaikan dengan materi yang akan dipelajari, dan diusahakan menggunakan media yang menarik yang dapat disusun secara mandiri oleh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. 2011. *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung : Remaja Rosdakarya).
- Arini, Nining. 2004. *Sains Modren Untuk SD Kelas 5*, (Jakarta : Widya Utama).
- Aries S, Erna Febru. 2010. *Design Action Research*, (Malang: Aditya Media Publishing)
- Basrowi dan Suwandi. 2008. *Prosedur Penelitian Tindakan Kelas*, (Bogor : Ghalia Indonesia).
- B. Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, (Jakarta : Rineka Cipta)
- E. Mulyasa. 2007. *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung : Remaja Rosdakarya)
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta : Bumi Aksara).
- Johnson, Elaine B. 2007. *Contextual Teaching and Learning*, (Bandung : Mizan Learning Center).
- Sarwono, Jonathan. 2011. *Mixed Methods*. (Jakarta : PT Alex Media Komputindo)
- Komaidi, Didik. & Wijayati, Wahyu. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta : Sabda Media).
- Mustaqim. 2008. *Psikologi Pendidikan*, (Semarang : Pustaka Pelajar)

