# Implementasi Model Discovery Learning Pada Materi Manfaat Energi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV MIS Tuanku Hasyem Banta Muda

**PENELITI**
**Nasri Diana, M.Pd**

**Enumerator :**
Syifaur Rahmah
Tursina

**Sumber Dana**
**Yayasan PTI Al- Hilal**
**Tahun Ajaran 2020**

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT**
**SEKOLAH TINGGI ILMU TARBIAH AL-HILAL SIGLI**
**2020**

**PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT**

**AL-HILAL SIGLI**

**Jalan Lingkar Keunire - Pidie Telp. (0653) 22758**

**SURAT KEPUTUSAN KETUA PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT AL-HILAL SIGLI**

**Nomor: 041 /P3M-AH/2020**

**TENTANG**

"Implementasi Model Discovery Learning Pada Materi Manfaat Energi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV MIS Tuanku Hasyem Banta Muda"

a. Bahwa untuk kelancaran pelaksanaan salah satu kegiatan Tri Dharma yakni penelitian Dosen, maka perlu ditetapkan suatu tim yang terdiri dari ketua, anggota dan enumeurator lapangan.
b. Bahwa saudara-saudara yang ditetapkan namanya dipandang mampu dan cakap untuk diangkat dan diserahkan tugas-tugas tersebut.

Mengingat:

1) Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
2) Undang-undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
3) Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
4) Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999, tentang Pendidikan Tinggi
5) Keputusan Menteri Agama No. 82 Tahun 1994, tentang Koordinator Perguruan Tinggi Islam Swasta
6) Keputusan Direktur Jenderal Kelembagaan Agama Islam tentang Perpanjangan Izin Penyelenggraan Program Studi Program Sarjana (S.1) di lingkungan STI Tarbiyah Al-Hilal Sigli.

Memperhatikan:

Keputusan Rapat Ketua Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat dan Pimpinan Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Al-Hilal Sigli Tanggal 22 Agustus 2019.

Menetapkan: **MEMUTUSKAN**

1) Menunjuk dan mengangkat saudara-saudara yang namanya tersebut dalam daftar lampiran Surat Keputusan ini sebagai tim peneliti dengan masa pelaksanaan enam bulan mulai ditetapkan SK sampai dengan selesai.
2) Menugaskan saudara-saudara yang namanya tercantum dalam Surat Keputusan ini untuk melaksanakan kegiatan dimaksud sampai dengan selesai dan memberikan laporan tertulis kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.

3) Surat Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini akan diadakan perbaikan kembali sebagaimana mestinya.

KUTIPAN : Surat ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : SIGLI
Pada Tanggal : 22 Agustus 2020

Mengetahui Ketua STIT

**Dr. Nufiar, M.Ag**

Tembusan:
1. Kopertais Wilayah V Aceh di Banda Aceh
2. Koordinator Perguruan Tinggi Islam Al-Hilal Sigli di Sigli
3. Koordinator PTI Al-Hilal Sigli di Sigli
4. Ybs. Untuk dilaksanakan
5. Arsip

**PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT**

**AL-HILAL SIGLI**

**Jalan Lingkar Keunire - Pidie Telp. (0653) 22758**

## KONTRAK PENELITIAN PRODI PGMI STIT AL-HILAL SIGLI

| | | |
|---|---|---|
| 1. | a. Judul penelitian | Implementasi Model Discovery Learning Pada Materi Manfaat Energi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV MIS Tuanku Hasyem Banta Muda |
| | b. Macam Penelitian | Penelitian Tindakan Kelas |
| | c. Kategori | Kelompok |
| | | |
| 2. | Ketua Penelitian | |
| | a. Nama Lengkap | : Nasri Diana, M.Pd |
| | b. NIDN | : 2124078502 |
| | c. Jenis Kelamin | : Perempuan |
| | d. Pangkat/ Golongan | : - |
| | e. Prodi | : PGMI |
| | f. Sekolah Tinggi | : STIT Al- Hilal Sigli |
| | g. Bidang Ilmu yang diteliti | : Kependidikan |
| | | |
| 3. | Jumlah Tim Penelitian | :1 (Satu Orang) |
| 4. | Lokasi /Tempat Penelitian | : STIT Al- Hilal |
| | | |
| 5. | Penelitian ini merupakan peningkatan Kerjasama kelembagaan | |
| | a. Nama intansi | : - |
| | b. Alamat | : - |
| | | |
| 6. | Jangka Waktu Penelitian | : 2 Bulan |
| 7. | Biaya yang di perlukan | : 8.000.000,- |

Mengetahui,
Ketua STIT Al- Hilal Sigli

**Dr. Nufiar, M.Ag**

Sigli, 22 Agustus 2020
Ketua Peneliti

Nasri Diana, M.Pd

## RINCIAN BIAYA PENELITIAN

**A. Biaya Akomodasi**

| No | Jenis Rincian | Banyak | @ | Jumlah |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Transportasi ke lokasi (survey, pelaksanaan, dan konsultasi) | 60 hari | 30.000,- | Rp. 1.800.000,- |
| 2 | Konsumsi responden | 40 | 20.000,- | Rp. 800.000,- |
| 3 | Akomodasi | | | Rp. 400.000,- |
| **Jumlah** | | | | **Rp. 3.000.000,-** |

**B. Biaya Fotocopy**

| No | Jenis Rincian | Banyak | @ | Jumlah |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Biaya cetak/ print out | | | Rp. 600.000,- |
| 2 | Fotocopy kuisioner | | | Rp. 400.000,- |
| 3 | Fotocopy Bahan-bahan Kajian Teori | | | Rp. 400.000,- |
| 4 | Fotocopy dan penjilidan proposal | 10 eks | 50.000,- | Rp. 500.000,- |
| 5 | Biaya Tak terduga | | | Rp. 600.000,- |
| **Jumlah** | | | | **Rp. 2.500.000,-** |

**C. Honor Peneliti**

| No | Jenis Rincian | Banyak | @ | Jumlah |
|---|---|---|---|---|
| **Honor Peneliti:** | | | | |
| 1 | Nasri Diana, M.Pd | 1 | | Rp. 2.500.000,- |
| **Jumlah** | | | | **Rp. 2.500.000,-** |

**D. Rekap Keseluruhan**

| No | Jenis Rincian | JumlahBiaya |
|---|---|---|
| 1 | Biaya Akomodasi | Rp. 3.000.000,- |
| 2 | Biaya Fotocopy | Rp. 2.500.000,- |
| 3 | Honor Peneliti | Rp.2.500.000,- |
| **Jumlah** | | **Rp. 8.000.000,-** |

Mengetahui,
Ketua STIT Al- Hilal Sigli

SEKOLAH TINGGI ILMU ... AL-HILAL SIGLI

**Dr. Nufiar, M.Ag**

Sigli, 22 Agustus 2020
Ketua Peneliti

Nasri Diana, M.Pd

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi manfaat energi setelah siswa belajar melalui implementasi Model *Discovery Learning*. Metode penelitian dilakukan dengan menggunakan model PTK yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas kelas IV MIS Tuanku Hasyem Banta Muda semester ganjil 2020/2021. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 29 orang yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Pengumpulan data dilakukan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), lembar observasi aktivitas siswa (LOAS), serta lembar observasi aktivitas guru (LOAG).Pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh siswa 63,10, dengan persentase ketuntasan yaitu 58,62%. Pada siklus II perolehan nilai rata-rata siswa 73,65, dengan persentase ketuntasan 86,20%, Pada siklus III hasil belajar yang diperoleh siswa mengalami peningkatan secara maksimal yang ditandai dengan perolehan nilai rata-rata siswa 82,58 dan KKK ketuntasan diperoleh 100% yaitu semua siswa yang mengikuti pembelajaran tindakan siklus II memperoleh nilai melebihi Kriteria Ketuntasan Klasikal yang telah ditentukan. Maka proses pembelajaran dengan PTK dihentikan pada siklus III karena telah mencapai KKM dan KKK secara maksimal.

**Kata kunci** : *Implementasi, Model Discovery Learning, hasil belajar siswa, manfaat energi*

# DAFTAR ISI

**KATA PENGANTAR** ..... **i**
**DAFTAR ISI** ..... **iii**
**ABSTRAK** ..... **viii**

**BAB I PENDAHULUAN** ..... **1**

1.1 Latar Belakang Masalah ..... 1
1.2 Permasalahan ..... 4
1.3 Tujuan Penelitian ..... 6
1.4 Manfaat Penelitian ..... 6
1.5 Definisi Istilah ..... 7

**BAB II KAJIAN TEORITIS** ..... 9
2.1 Pengertian Model *Discovery Learning* ..... 9
2.2 Langkah-Langkah Penerapan Pembelajaran Model *Discovery Learning* ..... 11
2.3 Kelebihan dan Kekurangan Model *Discovery learning* ..... 16
2.4 Pengertian Hasil Belajar ..... 19
2.5 Materi M anfaat Energi ..... 23

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN** ..... **25**
3.1 Setting dan Subjek Penelitian ..... 25
3.2 Teknik Pengumpulan Data ..... 26
3.3 Teknik Analisis Data ..... 31

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN** ..... **34**
4.1 Penyajian Data ..... 34
1. Tindakan Pembelajaran Siklus I ..... 34
2. Tindakan Pembelajaran Siklus II ..... 42
3. Tindakan Pembelajaran Siklus III ..... 51
4.2 Pembahasan ..... 60
1. Siklus I ..... 60
2. Siklus II ..... 61
3. Siklus III ..... 61

**BAB V PENUTUP** ..... **63**
5.1 Kesimpulan ..... 63
5.2 Saran-Saran ..... 63

**DAFTAR PUSTAKA** ..... **63**

.

# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem pendidikan di Indonesia ternyata telah mengalami banyak perubahan. Perubahan-perubahan itu terjadi karena telah dilakukan berbagai usaha pembaharuan dalam dunia pendidikan. Akibat pembaharuan itu dunia pendidikan di Indonesia semakin mengalami kemajuan. Sejalan dengan kemajuan tersebut, maka dewasa ini pendidikan di sekolah-sekolah telah menunjukkan perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan itu terjadi karena adanya dorongan dari pembaharuan tersebut, sehingga di dalam pengajaran pun guru selalu ingin menemukan metode dan peralatan baru yang dapat memberikan semangat dan hasil belajar yang baik bagi para peserta didik.

Kegiatan belajar mengajar pada hakekatnya adalah suatu proses interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan peserta didik dalam satuan pembelajaran. Guru sebagai salah satu komponen dalam proses belajar mengajar merupakan pemegang peran yang sangat penting. Guru bukan hanya sekedar penyampai materi saja, tetapi lebih dari itu guru dapat dikatakan sebagai sentral pembelajaran. Sebagai pengatur sekaligus pelaku dalam proses belajar mengajar di kelas, gurulah yang mengarahkan bagaimana proses belajar mengajar itu dilaksanakan. Karena itu guru harus dapat membuat suatu metode dan pendekatan pengajaran menjadi lebih efektif dan menarik sehingga bahan pelajaran yang disampaikan akan membuat peserta didik merasa senang dan merasa perlu untuk mempelajari bahan pelajaran tersebut.

Guru mengemban tugas yang berat untuk tercapainya tujuan pendidikan nasional yaitu meningkatkan kualitas manusia Indonesia, manusia seutuhnya yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berkepribadian, berdisiplin,

bekerja keras, tangguh, bertanggung jawab, mandiri, cerdas dan terampil serta sehat jasmani dan rohani, juga harus mampu menumbuhkan dan memperdalam rasa cinta terhadap tanah air, mempertebal semangat kebangsaan dan rasa kesetiakawanan sosial. Sejalan dengan hal itu, maka pendidikan nasional akan mampu mewujudkan manusia-manusia pembangunan dan membangun dirinya sendiri serta bertanggung jawab atas pembangunan bangsa Indonesia.

Keberhasilan pembelajaran sangat berpengaruh pada kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Seorang guru dalam mengajar selain menguasai bahan juga dituntut dapat mengajar dengan menggunakan metode, model, dan media pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan. Kesalahan dalam pemilihan metode, model, dan media dalam pembelajaran akan mengakibatkan tidak maksimalnya pemahaman siswa yang berimbas pada tidak maksimalnya pencapaian materi dan tujuan. Model pembelajaran yang tepat sangat menentukan terhadap efektivitas belajar mengajar di dalam kelas. Berbagai model dapat dipilih oleh guru untuk melangsungkan proses belajar mengajar bersama para siswa dengan lebih efisien dan mengenal. Pemilihan dan penerapan model yang kurang tepat akan berdampak pada hasil belajar siswa sehingga akan menimbulkan masalah pada proses belajar selanjutnya. Makin tepat metode yang digunakan oleh guru dalam mengajar, makin efektif pula pencapaian tujuan pembelajaran.

Terlepas dari model mana yang yang akan digunakan, terdapat suatu prinsip yang harus dipertimbangkan, yaitu bahwa metode tersebut hendaknya tidak hanya terfokus pada aktivitas guru, melainkan juga pada aktivitas siswa. Kurikulum 2013 menekankan pada pengalaman lapangan untuk mengakrabkan hubungan antara guru dengan siswa. Salah satu model yang tepat yang dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas adalah model *discovery learning*, karena dengan model *discovery learning* siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran, serta dapat tercapainya pembelajaran yang diharapkan, sehingga hasil belajar siswa memuaskan.

Model *discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran dengan materi manfaat energi. Model *discovery learning* adalah model penemuan, cara penyajian pelajaran yang banyak melibatkan proses-proses mental dalam rangka menemukan sesuatu yang diperlukan untuk pengembangan, penyempurnaan dan perbaikan konsep. Model *discovery learning* (penemuan) suatu model dengan belajar yang dilakukan oleh siswa dengan bimbingan dan arahan dari guru yang bersangkutan, sehingga siswa akan menemukan sesuatu hal yang bersangkutan dalam konteks ini. Peran guru adalah sebagai fasilitator, narasumber dan konselor bagi kelompok guru menyajikan beberapa pengetahuan dan kemudian mendorong kelompok siswa untuk menyusun pengetahuan sendiri.

Berdasarkan observasi yang telah penulis laksanakan di Kelas IV MIS Tuanku Hasyem Banta Muda ditemukan bahwa guru telah mengajar semaksimal mungkin. Namun, masih terdapat beberapa penggunaan metode mengajar ceramah atau *teacher center* di mana guru hanya memaparkan materi di depan kelas dan metode mengajar mengarah pada hafalan. Para guru belum sepenuhnya melaksanakan pembelajaran secara aktif dan kreatif dalam melibatkan siswa serta belum menggunakan berbagai pendekatan pembelajaran dan model pembelajaran yang bervariasi berdasarkan karakter materi pelajaran. Selain itu berdasarkan pengamatan terlihat juga bahwa dalam proses belajar mengajar di Kelas IV MIS Tuanku Hasyem Banta Muda sering ditemukan permasalahan di antaranya yaitu siswa kurang aktif, pembelajaran tidak menyenangkan dan kurangnya penggunaan alat atau media yang kongkrit dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik ingin melakukan penelitian mengenai "Implementasi Model *Discovery Learning* pada Materi Manfaat Energi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV MIS Tuanku Hasyem Banta Muda".

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian adalah "Apakah implementasi model *discovery learning* pada materi manfaat energi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV MIS Tuanku Hasyem Banta Muda?".

## 1.3 Tujuan Penelitian

Sehubungan dengan rumusan masalah yang diuraikan di atas maka yang menjadi tujuan dalam penilitian adalah untuk mengetahui implementasi model *discovery learning* pada materi manfaat energi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV MIS Tuanku Hasyem Banta Muda.

## 1.4 Manfaat penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian adalah:

a. Manfaat Teoritis
   1) Dapat memberikan informasi baru bagi siapapun yang mengadakan penelitian tentang model *discovery learning.*
   2) Menambah wawasan tentang model *discovery learning* dalam pembelajaran dengan materi manfaat energi, sehingga untuk mengembangkan ilmu pengetahuan siswa dan guru terhadap model-model dalam pembelajaran.

b. Manfaat Praktis
   1) Bagi Sekolah

      Dapat meningkatkan kualitas sekolah dengan memiliki guru yang profesional yang menguasai berbagai macam model dan metode pembelajaran.
   2) Bagi Guru

Dapat memotivasi guru untuk lebih kreatif dalam menentukan suatu model dan metode pembelajaran sehingga dapat menunjang keberhasilan belajar mengajar.

**1.5 Definisi Istilah**

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam penulisan ini, maka perlu diberikan beberapa definisi istilah, antara lain sebagai berikut:

a. Implementasi

Menurut Nurdin Usman, implementasi adalah bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan atau adanya mekanisme suatu sistem, implementasi bukan sekedar aktivitas, tapi suatu kegiatan yang terencana dan untuk mencapai tujuan kegiatan. Sedangkan menurut Guntur Setiawan, implementasi adalah perluasan aktivitas yang saling menyesuaikan proses interaksi antara tujuan dan tindakan untuk mencapainya serta memerlukan jaringan pelaksana,birokrasi yang efektif.

b. Model *Discovery Learning*

Menurut Kurniasih dan Sani, discovery learning didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri. Sedangkan menurut Hosnan, discovery learning adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan. Melalui belajar penemuan, siswa juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi.

c. Meningkatkan

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dinyatakan: menaikkan (derajat, taraf, dan sebagainya); mempertinggi; memperhebat (produksi dan sebagainya). Pengertian meningkat secara epistemology adalah menaikkan derajat taraf dan sebagainya, mempertinggi

memperhebat produksi dan sebagainya. Meningkatkan dalam penelitian ini merupakan suatu perubahan hasil belajar siswa kearah yang lebih baik sehingga memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).

d. Hasil Belajar Siswa

Menurut Dimyati dan Mudjiono, hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Menurut Hamalik , mendefinisikan hasil belajar sebagai tingkat penguasaan yang dicapai oleh pelajar dalam mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan.

# BAB II

# LANDASANTEORITIS

## 2.1 Pengertian Model *Discovery Learning*

Model *(discovery)* merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pandangan konstruktivisme. Menurut Kurniasih dan Sani, Model *discovery learning* didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri. Selanjutnya, Sani mengungkapkan bahwa *discovery* adalah menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan.

Pernyataan lebih lanjut dikemukakan oleh Hosnan bahwa model *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan. Melalui belajar penemuan, siswa juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi. Wilcox dalam Hosnan, menyatakan bahwa dalam pembelajaran dengan penemuan, siswa didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.

Model *discovery* merupakan pembelajaran yang menekankan pada pengalaman langsung dan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Bahan ajar yang disajikan dalam bentuk pertanyaan atau permasalahan yang harus diselesaikan. Jadi siswa memperoleh pengetahuan yang belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, melainkan melalui penemuan sendiri. Bruner dalam Kemendikbud, mengemukakan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan pada siswa untuk

menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang dijumpai dalam kehidupannya. Penggunaan *discovery learning*, ingin merubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif. Mengubah pembelajaran yang *teacher oriented* ke *student oriented*. Mengubah modus ekspositori, siswa hanya menerima informasi secara keseluruhan dari guru ke modus *discovery*, siswa menemukan informasi sendiri. Sardiman dalam Kemendikbud, mengungkapkan bahwa dalam mengaplikasikan model *discovery learning* guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan.

**2.2 Langkah-Langkah Penerapan Pembelajaran Model *Discovery Learning***

Menurut Syah dalam mengaplikasikan model*discovery learning* di kelas, ada beberapa prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum sebagai berikut:

1) *Stimulation* (Stimulasi/Pemberian Rangsangan)

Pertama-tama pada tahap ini pelajar dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Disamping itu guru dapat memulai kegiatan PBM dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.

Stimulasi pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu siswa dalam mengeksplorasi bahan. Dalam hal ini Bruner memberikan stimulation dengan menggunakan teknik bertanya yaitu dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat menghadapkan siswa pada kondisi internal yang mendorong eksplorasi.

2) *Problem Statement* (Pernyataan/ Identifikasi Masalah)

Setelah dilakukan stimulasi langkah selanjutya adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agendaagenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah), sedangkan menurut permasalahan yang dipilih itu selanjutnya harus dirumuskan dalam bentuk pertanyaan, atau hipotesis, yakni pernyataan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan yang diajukan. Memberikan kesempatan siswa untuk mengidentifikasi dan menganalisispermasasalahan yang mereka hadapi, merupakan teknik yang berguna dalam membangun siswa agar mereka terbiasa untuk menemukan suatu masalah.

3) *Collection* (Pengumpulan Data)

Ketika eksplorasi berlangsung guru juga memberi kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis.

Pada tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis, dengan demikian anak didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan *(collection)* berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan nara sumber, uji coba sendiri dan sebagainya. Konsekuensi dari tahap ini adalah siswa belajar secara aktif untuk menemukan sesuatu yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi, dengan demikian secara tidak disengaja siswa menghubungkan masalah dengan pengetahuan yang telah dimiliki.

4) *Processing* (Pengolahan Data)

Menurut Syah, pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan. Semua informai hasil bacaan, wawancara, observasi, dan sebagainya, semuanya

diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.

Data processing disebut juga dengan pengkodean *coding*/kategorisasi yang berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi. Dari generalisasi tersebut siswa akan mendapatkan pengetahuan baru tentang alternatif jawaban/ penyelesaian yang perlu mendapat pembuktian secara logis.

5) *Verification* (Pembuktian)

Pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil data processing.*Verification* bertujuan agar proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya. Berdasarkan hasil pengolahan informasi yang ada, pernyataan atau hipotesis yang telah dirumuskan terdahulu itu kemudian dicek, apakah terjawab atau tidak, apakah terbukti atau tidak.

6) *Generalization* (Menarik Kesimpulan/Generalisasi)

Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Berdasarkan hasil verifikasi maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi. Setelah menarik kesimpulan siswa harus memperhatikan proses generalisasi yang menekankan pentingnya penguasaan pelajaran atas makna dan kaidah atau prinsip-prinsip yang luas yang mendasari pengalaman seseorang, serta pentingnya proses pengaturan dan generalisasi dari pengalamanpengalaman itu.

Pengaplikasian model *discovery learning* dalam pembelajaran, terdapat beberapa tahapan yang harus dilaksanakan. Kurniasih dan Sani mengemukakan langkah-langkah operasional model *discovery learning* yaitu sebagai berikut:

a. Langkah persiapan model *discovery learning*
   1) Menentukan tujuan pembelajaran.
   2) Melakukan identifikasi karakteristik siswa.
   3) Memilih materi pelajaran.
   4) Menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa secara induktif.
   5) Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas, dan sebagainya untuk dipelajari siswa.
b. Prosedur aplikasi model *discovery learning*
   1) *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsang)

      Pada tahap ini siswa dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungan, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Guru dapat memulai dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.
   2) *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah)

      Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis.
   3) Data *collection* (pengumpulan data)

      Tahap ini siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara, melakukan uji coba sendiri untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis.

4) Data *processing* (pengolahan data)

Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh siswa melalui wawancara, observasi dan sebagainya. Tahap ini berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi, sehingga siswa akan mendapatkan pengetahuan baru dari alternatif jawaban yang perlu mendapat pembuktian secara logis.

5) *Verification* (pembuktian)

Pada tahap ini siswa melalakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif dan dihubungkan dengan hasil pengolahan data.

6) *Generalization* (menarik kesimpulan)

Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Berdasarkan teori-teori yang telah dikemukakan para ahli, model *discovery learning* adalah suatu proses pembelajaran yang penyampaian materinya disajikan secara tidak lengkap dan menuntut siswa terlibat secara aktif untuk menemukan sendiri suatu konsep ataupun prinsip yang belum diketahuinya. Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan model *discovery learning* yaitu (1) memberikan stimulus kepada siswa, (2) mengidentifikasi permasalahan yang relevan dengan bahan pelajaran, merumuskan masalah kemudian menentukan jawaban sementara (hipotesis), (3) membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk melakukan diskusi, (4) memfasilitasi siswa dalam kegiatan pengumpulan data, kemudian mengolahnya untuk membuktikan jawaban sementara (hipotesis), (5) mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengamatannya, dan (6) mengarahkan siswa untuk mengomunikasikan hasil temuannya.

## 2.3 Kelebihan dan Kekurangan Model *Discovery Learning*

Pemilihan model pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran harus diiringi dengan suatu pertimbangan untuk mendapatkan suatu kebaikan ataupun kelebihan. Hosnan mengemukakan beberapa kelebihan dari model *discovery learning* yakni sebagai berikut:

1. Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif.
2. Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer.
3. Dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah.
4. Membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lain.
5. Mendorong keterlibatan keaktifan siswa.
6. Mendorong siswa berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri.
7. Melatih siswa belajar mandiri.
8. Siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar, karena ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.

Kurniasih dan Sani juga mengemukakan beberapa kelebihan dari model *discovery learning*, yaitu sebagai berikut:

1. Menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
2. Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik.
3. Mendorong siswa berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri.
4. Siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.

Menurut Marzano dalam Hosnan, selain kelebihan yang telah diuraikan, masih ditemukan beberapa kelebihan dari model *discovery learning*, yaitu sebagai berikut:

1. Menumbuhkan sekaligus menanamkan sikap *inquiry*
2. Pengetahuan bertahan lama dan mudah diingat.
3. Hasil belajar *discovery* mempunyai efek transfer yang lebih baik.
4. Meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan berpikir bebas.
5. Melatih keterampilan-keterampilan kognitif siswa untuk menemukan dan memecahkan masalah tanpa pertolongan orang lain.

Hosnan mengemukakan beberapa kekurangan dari model *discovery learning* yaitu: (1) menyita banyak waktu karena guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing, (2) kemampuan berpikir rasional siswa ada yang masih terbatas, dan (3) tidak semua siswa dapat mengikuti pelajaran dengan cara ini.Setiap model pembelajaran pasti memiliki kekurangan, namun kekurangan tersebut dapat diminimalisir agar berjalan secara optimal. Westwood dalam Sani, mengemukakan pembelajaran dengan model *discovery* akan efektif jika terjadi hal-hal berikut: (1) proses belajar dibuat secara terstruktur dengan hati-hati, (2) siswa memiliki pengetahuan dan keterampilan awal untuk belajar, (3) guru memberikan dukungan yang dibutuhkan siswa untuk melakukan penyelidikan.

**2.4 Pengertian Hasil Belajar**

Untuk memberikan pengertian tentang hasil belajar maka akan diuraikan terlebih dahulu dari segi bahasa. Pengertian ini terdiri dari dua kata “hasil” dan “belajar”. Dalam KBBI hasil memiliki beberapa arti: 1) Sesuatu yang diadakan oleh usaha, 2) pendapatan; perolehan; buah. Sedangkan belajar adalah perubahan tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman.

Secara umum Abdurrahman menjelaskan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.Menurutnya juga anak-anak yang berhasil dalam belajar ialah berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional.Adapun yang dimaksud dengan belajar Menurut Usman adalah "Perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara satu individu dengan individu lainnya dan antara individu dengan lingkungan".Lebih luas lagi Subrata mendefenisikan belajar adalah "(1) membawa kepada perubahan, (2) Bahwa perubahan itu pada pokoknya adalah didapatkanya kecakapan baru, (3) Bahwa perubahan itu terjadi karena usaha dengan sengaja".

Untuk lebih memperjelas Mardianto memberikan kesimpulan tentang pengertian belajar:

1. Belajar adalah suatu usaha, yang berarti perbuatan yang dilakukan secara sungguh-sungguh, sistematis, dengan mendayagunakan semua potensi yang dimiliki, baik fisik maupun mental.
2. Belajar bertujuan untuk mengadakan perubahan di dalam driri antara lain perubahan tingkah laku diharapkan kearah positif dan kedepan.
3. Belajar juga bertujuan untuk mengadakan perubahan sikap, dari sikap negatif menjadi positif, dari sikap tidak hormat menjadi hormat dan lain sebagainya.
4. Belajar juga bertujuan mengadakan perubahan kebiasaan dari kebiasaan buruk, menjadi kebiasaan baik. Kebiasaan buruk yang dirubah tersebut untuk menjadi bekal hidup seseorang agar ia dapat membedakan mana yang dianggap baik di tengah-tengah masyarakat untuk dihindari dan mana pula yang harus dipelihara.
5. Belajar bertujuan mengadakan perubahan pengetahuan tentang berbagai bidang ilmu, misalnya tidak tahu membaca menjadi tahu membaca, tidak dapat menulis jadi dapat menulis. Tidak dapat berhitung menjadi tahu berhitung dan lain sebagainya.
6. Belajar dapat mengadakan perubahan dalam hal keterampilan, misalnya keterampilan bidang olah raga, bidang kesenian, bidang tekhnik dan sebagainya.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya. Hasil belajar merupakan salah satu indikator dari proses belajar. Hasil belajar adalah perubahan perilaku uyang diperoleh siswa setelah mengalami aktivitas belajar. Salah satu indikator tercapai atau

tidaknya suatu proses pembelajaran adalah dengan melihat hasil belajar yang dicapai oleh siswa.

Hasil belajar merupakan tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti program belajar mengajar, sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Menurut Dimyati dan Mudjiono, dapat dipahami bahwa yang dimaksud dengan hasil belajar merupakan suatu proses untuk melihat sejauh mana siswa dapat menguasai pembelajaran setelah mengikuti kegiatan proses belajar mengajar, atau keberhasilan yang dicapai seorang peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran yang ditandai dengan bentuk angka, huruf, atau simbol tertentu yang disepakati oleh pihak penyelenggara pendidikan.

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Nana Sudjana, mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.Dimyati dan Mudjiono, juga menyebutkan hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.

Benjamin S. Bloom dalam Dimyati dan Mudjiono, menyebutkan enam jenis perilaku ranah kognitif, sebagai berikut:

a. Pengetahuan, mencapai kemampuan ingatan tentang hal yang telah dipelajari dan tersimpan dalam ingatan. Pengetahuan itu berkenaan dengan fakta, peristiwa, pengertian kaidah, teori, prinsip, atau metode.
b. Pemahaman, mencakup kemampuan menangkap arti dan makna tentang hal yang dipelajari.
c. Penerapan, mencakup kemampuan menerapkan metode dan kaidah untuk menghadapi masalah yang nyata dan baru. Misalnya, menggunakan prinsip.
d. Analisis, mencakup kemampuan merinci suatu kesatuan ke dalam bagian-bagian sehingga struktur keseluruhan dapat dipahami dengan baik. Misalnya mengurangi masalah menjadi bagian yang telah kecil.
e. Sintesis, mencakup kemampuan membentuk suatu pola baru. Misalnya kemampuan menyusun suatu program.
f. Evaluasi, mencakup kemampuan membentuk pendapat tentang beberapa hal berdasarkan kriteria tertentu. misalnya, kemampuan menilai hasil ulangan.

## 2.5 Materi Manfaat Energi

Materi Manfaat Energi merupakan submateri kedua pada tema kedua Selalu Berhemat Energi buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 pada tingkat SD/MI. Adapun ruang lingkup pembelajaran adalah sebagai berikut:

| Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Kompetensi yang Dikembangkan |
|---|---|---|
| 1 | • Mengidentifikasi sumber dan bentuk energi<br>• Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas<br>• Menyajikan laporan hasil percobaan yang berhubungan dengan energi panas<br>• Mengaplikasikan perilaku sikap hemat energi<br>• Menjelaskan interaksi antaranggota keluarga dalam rangka penghematan energi | **Sikap:** rasa ingin tahu, obyektif, teliti, hati-hati, bertanggung jawab, menghargai kerja individu dan kelompok.<br><br>**Pengetahuan:** Sumber dan bentuk bunyi, sumber energi panas, cara membuat laporan, perilaku hemat energi, interaksi keluarga.<br><br>**Keterampilan:** Mengamati, menganalisa, menyimpulkan, berkomunikasi. |
| 2 | • Mengidentifikasi sumber-sumber energi alternatif dan manfaatnya<br>• Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan ekspresi bilangan<br>• Berkreasi membuat bingkai foto | **Sikap:** rasa ingin tahu, jujur, teliti, hati-hati, bertanggung jawab.<br><br>**Pengetahuan:** Sumber-sumber energi alternatif, ekpresi bilangan, cara membuat bingkai foto.<br><br>**Keterampilan:**Analisis, pemecahan masalah, berkreasi (keterampilan motorik halus). |
| 3 | • Aktivitas kebugaran jasmani<br>• Menggali informasi<br>• Memahami bacaan<br>• Berkreasi membuat poster | **Sikap:** rasa ingin tahu, tekun, bertanggung jawab, terbuka.<br><br>**Pengetahuan:** Cara menggali informasi, cara membuat poster, memahami bacaan.<br><br>**Keterampilan:** Menggali informasi, cara mebuat poster, memahami bacaan |
| 4 | • Eksplorasi konsep KPK | **Sikap:** Patuh, tertib dan |

| | | |
|---|---|---|
| | • Meronce<br>• Analisa teks deksriptif | mengikuti prosedur dalam melakukan operasi hitung.<br><br>**Pengetahuan:** KPK, cara meronce.<br><br>**Keterampilan:** Menganalisis, berkomunikasi, motorik. |
| 5 | • Menjelaskan tentang zat-zat makanan dan manfaatnya bagi kesehatan tubuh<br>• Mengulas informasi bacaan<br>• Membedakan sifat perpindahan panas | **Sikap:** perilaku jujur dan santun.<br><br>**Pengetahuan:** Kandungan zat pada makanan.<br><br>**Keterampilan:** Analisis, menyimpulkan, berkomunikasi. |
| 6 | • Membuat laporan tentang sifat dan kecepatan hantaran panas<br>• Berkreasi membuat poster<br>• Mengaplikasikan kalimat ajakan | **Sikap:** rasa ingin tahu, obyektif, teliti, cermat, hati-hati, bertanggung jawab, dan peduli lingkungan.<br><br>**Pengetahuan:** Sifat hantaran benda, perpindahan panas.<br><br>**Keterampilan:** Menganalisis, berkomunikasi. |

# BAB III

# PROSEDUR PENELITIAN

## 3.1 Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MIS Tuanku Hasyem Banta Muda. MIS Tuanku Hasyem Banta Muda terletak di jalan Tuanku Hasyem Banta Muda No.2 Padang Tiji Kabupaten Pidie, yang berada di bawah naungan Kementerian Agama. Waktu penelitian direncanakan pada bulan September 2020.

## 3.2 Subjek Penelitian

a. Populasi

Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV MIS Tuanku Hasyem Banta Muda yang berjumlah 29 siswa, yang terdiri dari 14 siswa perempuan dan 6 siswa laki-laki.

b. Sampel

Sampeladalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut sampel yang diambil dari populasi tersebut harus betul-betul representative (mewakili). Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah total populasi, yaitu seluruh siswa kelas IV MIS Tuanku Hasyem Banta Muda yang berjumlah 20 siswa, yang terdiri dari 14 siswa perempuan dan 6 siswa laki-laki. Fokus penelitian ini adalah penerapan model *Discovery Learning* pada materi manfaat energi untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan meningkatkan proses pembelajaran di kelas.

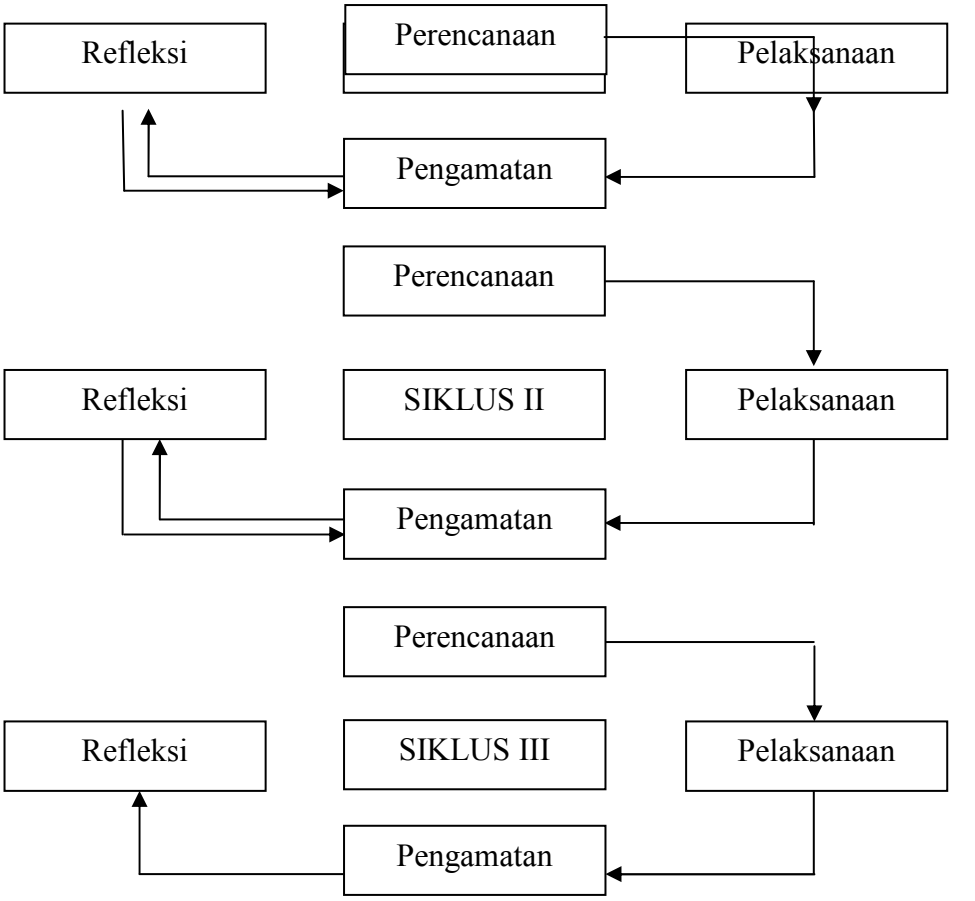
## 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan ragam penelitian pembelajaran yang berkonteks kelas yang

dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran dan mencoba hal-hal baru dalam pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran.

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data yang diperoleh dalam penelitian. Data yang baik adalah data yang valid dan realiabel. Data merupakan salah satu komponen riset, artinya tanpa data tidak akan ada riset. Data yang akan dipakai haruslah data yang benar karena data yang salah akan menghasilkan informasi yang salah. Teknik pengumpulan data ini dapat dilakukan dalam tiga siklus, setiap siklus terdiri dari empat tahapan.

Dalam hal ini, peneliti menggunakan model PTK yang terdiri dari empat komponen yaitu: perencanaan *(planning),* tindakan *(acting),* pengamatan *(observing),* dan refleksi *(reflecting).* Berikut adalah diagram Penelitian Tindakan Kelas:




Gambar 3.1: Diagram Penelitian Tindakan Kelas

Dalam pelaksanaan melalui tahapan-tahapan yang membentuk siklus, tahap-tahap tersebut adalah:

a. Perencanaan

Perencanaan adalah sebuah tindakan yang perlu dilakukan dalam pelaksanaan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, sebelum pelaksanaan pembelajaran diperlukan adanya perencanaan terlebih dahulu. Dalam tahap ini peneliti melakukan perencanaan pembelajaran materi manfaat energipada siswa kelas IV MIS Tuanku Hasyem Banta Muda, perencanaan yang dilakukan meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar kegiatan siswa (LKS), lembar observasi aktifitas siswa (LOAS), lembar observasi aktifistas guru (LOAG), alat evaluasi dan instrumen penilaian serta persiapan sarana dan prasarana penelitian lainnya.

b. Tindakan

Tindakan adalah perbuatan yang dilakukan oleh guru sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan sebagai solusi. Pada tahap ini peneliti menerapkan tahapan-tahapan yang telah direncanakan sebelumnya seperti media pembelajaran serta LKS dengan menggunakan model *Discovery Learning* pada materi manfaat energi dan mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut.

c. Pengamatan

Pengamatan atau observasi dilakukan pada tahap ini berupa kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat yaitu guru yang mengajar tersebut. Observasi adalah aktifitas terhadap suatu proses atau objek dengan maksud merasakan dan kemudian memahami suatu kegiatan belajar mengajar dalam kelas yang berasal dari guru dan siswa. Jenis observasi yang peneliti lakukan adalah observasi partisipasi, artinya peneliti ikut terlibat dalam proses pembelajaran. Teknik ini bertujuan untuk mengetahui pelakasanaan dan pekermbangan

kegiatan pembelajaran di dalam kelas dengan model *Discovery Learning* pada materi manfaat energi.

d. Refleksi

Refleksi adalah mengingat dan merenungi suatu tindakan persis seperti apa yang telah dicatat dalam observasi. Pada tahap ini peneliti mengkaji, menglihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari tindakan dengan berbagai kriteria, untuk dijadikan pedoman dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.

Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan tiga siklus. Setiap satu siklus, proses belajar mengajar berlangsung selama empat sampai lima jam pelajaran atau satu kali pertemuan dengan menggunakan metode lama, seperti ceramah dan mencatat ketika melaksanakan proses belajar mengajar, peneliti menggunakan RPP, lembar obervasi siswa dan guru, dan tes untuk hasil belajar siswa pada siklus pertama. Peneliti bersama pengamat melakukan refleksi terhadap uji siklus pada siklus pertama. Pengamat akan memberikan kritik dan saran kepada peneliti yang akan dijadikan pedoman perbaikan pada pembelajaran kedua (uji coba siklus ke 2).

Uji coba pada siklus ke 2 dilaksanakan dengan menggunakan RPP ke 2 yang merupakan perbaikan dari RPP pada siklus pertama. Setelah melakukan refleksi pada siklus ke 2 ternyata masih terdapat kelemahan atau belum mencapai tujuan yang diinginkan. Oleh karena itu peneliti melakukan perbaikan pada siklus ke 3.

Pada siklus ke 3 peneliti akan mempersiapkan RPP ke 3 yang lebih baik dan sempurna dari RPP pada siklus ke 2, peneliti juga akan menerapkan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran, kemudian peneliti melakukan kegiatan pembelajaran, sama halnya dengan yang dilakukan pada siklus 1 dan 2 yang selalu didampingi oleh guru pengamat. Setelah selesai proses pembelajaran peneliti melakukan refleksi dan mendapatkan hasil, maka peneliti akan membuat kesimpulan dari hasil hasil penelitian.

Adapun intrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembaran Observasi

Observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan penerapan model *Discovery Learning*. Observasi adalah pengambilan data dalam penelitian ketika peneliti atau pengamat melihat situasi penelitian. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar selama proses penelitian. Lembaran observasi terdiri dari lembar observasi guru dan lembar observasi siswa untuk setiap pertemuan. Pengamatan ini dilakukan oleh teman anak PGMI dan guru kelas.

2. Soal Tes

Tes sebagai teknik pengumpulan data yaitu berupa penelitian tindakan tentang materi manfaat energi. Tes yang diberikan kepada siswa adalah tes akhir pertemuan yang berbentuk tulisan yang diberikan oleh guru setelah semua proses belajar mengajar selesai. Hal ini dilakukan peneliti untuk mengetahui keterampilan dan penguasan siswa kelas IVMIS Tuanku Hasyem Banta Mudaterhadap materi manfaat energi. Berdasarkan nilai kriteria ketuntasan minimal yang di tetapkan di MIS Tuanku Hasyem Banta Muda yaitu $\geq 70$ dan tidak tuntas $< 70$. Tes diberikan di setiap akhir pembelajaran pada siklus 1 yang berjalan, jika belum tuntas akan dilanjutkan ke siklus berikutnya. Adapun soal tes berjumlah 5 (lima) soal.

3. Catatan Lapangan

Catatan lapangan adalah catatan tertulis mengenai apa yang didengar, dilihat, dialmi, dipikirkan dalam rangka pengumpulan data dan refleksi terhadap data dalam penelitian serta sikap siswa dari awal sampai akhir pembelajaran.

Menurut Iskandar, dalam buku penelitian tindakan kelas mengemukakan catatan lapangan “merupakan data yang tertulis yang diperoleh dan dialami serta dipikirkan dalam rangka pengumpulan data yang dikumpulkan adalah data yang belum ada pada instrumen yang telah dibuat yang bertujuan untuk memperoleh data pada instrumen lainnya”.

Catatan lapangan ini adalah catatan yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung meliputi apa yang dilihat, didengar dan apa yang dikerjakan guru dan siswa, serta mengenai keadaan sekolah yang dapat mendukung terhadap proses pembelajaran.

**3.4 Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah proses mencaridanmenyusunsecarasistematis data yang diperolehdarihasilobservasi, catatanlapangan, danbahan-bahan lain sehinggadapatmudahdipahamidantemuannyadapatdiinformasikankepada orang lain. Analisis data dilakukan dengan cara menganalisis, mensisntensis, memaknai, menerangkan dan membuat kesimpulan. Kegiatan pembelajaran pada prinsipnya dilaksanakan sejak awal penyaringan data.

Analisis adalah “memberikan makna atau arti terhadap apa yang terjadi di dalam kehidupan atau kelas sesungguhnya”. Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, sehingga dapat mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.

Dalam penelitian ini data yang diperoleh lebih dominan data kualitatif meskipun tidak mengabaikan data kuantitatif. Tahap-tahap kegiatan analisis data adalah: “(1) meredukasi data, (2) menyajikan data, (3) menarik kesimpulan, (4) verifikasi”.

Selanjutnya analisis data kuantatif digunakan untuk mengetahui kemajuan prestasi belajar siswa selama mengikuti pembelajaran. Data tersebut diperoleh dari hasil evaluasi yang selanjutnya dihitung untuk mencari rata-rata dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$P = \frac{F}{N}$ x 100 %

Keterangan:
P = Angka Persentase
F = Frekuensi yang sedang dicari presentasenya
N = Jumlah frekeunsi
100% = Bilangan konstanta.

Rumus ini nantinya akan digunakan untuk melihat peningkatan nilai persentase jawaban siswa setelah direkap secara keseluruhan. Dengan adanya rumus ini akan memudahkan peneliti untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa secara keseluruhan.

Rumus yang digunakan dalam perhitungan rata-rata (mean) adalah sebagai berikut:

$x = \frac{\sum x}{N}$

Keterangan:

$x$ = Rata-rata (mean)
$\sum x$= Jumlah seluruh skor
N = Banyak siswa.
Rumus rata-rata digunakan untuk melihat rata-rata nilai siswa sehingga dengan rumus ini akan memudahkan peneliti menentukan nilai rata-rata setiap siswa.

Sedangkan untuk mengetahui nilai ketuntasan belajar secara klasikal maka peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$KK = \frac{JT}{JS}$ x 100%

Keterangan:

KK = Ketuntasan klasikal
JT = Jumlah tuntas
JS = Jumlah siswa.
Rumus ini akan digunakan dalam melihat ketuntasan siswa secara klasikal dalam pembelajaran, setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawabannya lebih dari 70, dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut. terdapat 85% siswa yang telah tuntas belajarnya.

# BAB IV

# HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

## 4.1 Penyajian Data

Penelitian ini dilaksanakan di MIS Tuanku Hasyem Banta Muda yang berlokasi diJalan Tuanku Hasyem Banta Muda No.2 Padang Tiji. Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 (tiga) siklus yang menekankan pada penerapan model pembelajaran model *Discovery Learning*pada materi manfaat energi. Hasil pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), lembar observasi aktivitas siswa (LOAS), serta lembar observasi aktivitas guru (LOAG).

1. Tindakan pembelajaran siklus I

   a. Perencanaan

Penelitian tindakan kelas (PTK) siklus I dilaksanakan di kelas IVMIS Tuanku Hasyem Banta Muda. Pertemuan dimulai pukul 09.10-10.20 WIB, dengan jumlah siswa 29 Orang yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Materi ajar dalam penelitian ini adalah materi manfaat energi, sebelum melaksanakan PTK terlebih dahulu peneliti mempersiapkan RPP, LOAG, LOAS dan LKS.

   b. Tindakan siklus I

Pertemuan ini membahas tentang materi manfaat energi. Proses pembelajaran pada siklus ini berlangsung dengan menerapkan metode ceramah dan tanya jawab. Pada siklus ini, peneliti belum menerapkan model *Discovery Learning.* Pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada siklus ini adalah sebagai berikut:

   1) Kegiatan awal (10 Menit)

      a) Guru memberikan salam;

      b) Kelas dimulai dengan do'a, guru meminta dipimpin oleh salah seorang siswa;

      c) Guru menanyakan kabar siswa dan mengabsen siswa;

d) Guru memberi motivasi pada siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran;

e) Guru melakukan apersepsi "apakah anak-anak ibu ada yang tidak mematikan lampu di rumah pada waktu siang hari ?";

f) Guru menginformasikan materi yang akan dibahas yaitu selalu "selalu berhemat energi";

g) Guru menyampaikan tahapan pembelajaran yang meliputi mengamati, menanya, mengeksplorasi, menganalisis, dan mengkomunikasikan.

2) Kegiatan inti (50 Menit)

a) Guru meminta siswa mengamati gambar/foto beragam benda elektronik yang disiapkan;

b) Siswa mendengarkan penjelasan guru;

c) Guru menjelaskan materi tentang berhemat energi;

d) Guru menanyakan tentang materi dan menyebutkan contoh dalam berhemat energi kehidupan sehari-hari;

e) Guru menjelaskan cara menghemat energi;

f) Guru membahas jawaban-jawaban siswa dan membahasnya bersama;

g) Guru membagikan LKS pada siswa;

h) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab LKS;

i) Masing-masing siswa mengerjakan LKS secara individu;

j) Siswa mencari jawaban dari LKS yang telah diberikan guru;

k) Siswa dapat menarik kesimpulan dari materi yang tersedia di LKS;

l) Setelah memahami materi cara berhemat energi siswa diajak untuk mengingat kembali materi yang telah dijelaskan;

m) Secara mandiri, siswa diminta menuliskan materi yang telah dipahami;

n) Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya jawab tentang materi yang telah dibahas;

o) Guru melakukan evaluasi diakhir pembelajaran untuk melihat sejauh mana kemampuan siswa

3) Kegiatan akhir (10 Menit)

a) Guru bersama siswa mengambil kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari;

b) Guru menutup pembelajaran dengan salam.

c. Pengamatan

Berdasarkan tindakan yang telah dilakukan pada siklus I ditemukan beberapa hasil yaitu siswa sebagian sudah paham dan mengerti tentang materi manfaat energi, hal ini terlihat pada saat menjawab soal LKS. Pada saat menjawab soal pada LKS masih ada sebagian siswa yang tidak tuntas, tetapi ada sebagian siswa yang sudah tuntas dalam menyelesaikan soal pada LKS.

Adapun pemerolehan nilai hasil evaluasi siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1Nilai Hasil Evaluasi pada Siklus I

| No | Nama Siswa | Nilai Individu | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 1 | Aisha Shafira | 80 | Tuntas |
| 2 | Annisa Azkia | 80 | Tuntas |
| 3 | Arival Hakimi | 50 | Tidak Tuntas |
| 4 | Aril Maulana | 80 | Tuntas |
| 5 | Atiqa Fairuz Khalisa | 90 | Tuntas |
| 6 | Aulia Maulina | 60 | Tidak Tuntas |
| 7 | Aura Nabila | 80 | Tuntas |
| 8 | Aura Zalzila | 70 | Tuntas |
| 9 | Difa Amelia | 50 | Tidak Tuntas |
| 10 | Fahrezi | 60 | Tidak Tuntas |
| 11 | Fairuz Al-Khalil | 50 | Tidak Tuntas |
| 12 | Faizan Azizkia | 70 | Tuntas |
| 13 | Farah Atiya Helmi | 50 | Tidak Tuntas |
| 14 | Fizki Juanda | 80 | Tuntas |
| 15 | Hidayatullah | 70 | Tuntas |
| 16 | Hurul Aini | 30 | Tidak Tuntas |
| 17 | M. Ashfifuddin | 70 | Tuntas |
| 18 | M. Hendri Maulana | 90 | Tuntas |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 19 | M. Islami Pasya | 30 | Tidak Tuntas |
| 20 | M. Rizki Ramadan | 40 | Tidak Tuntas |
| 21 | Marisha Azzhura | 80 | Tuntas |
| 22 | Maulidia Ratu Khaira | 30 | Tidak Tuntas |
| 23 | M. Rayyan Nur | 75 | Tuntas |
| 24 | Nailatun Muna | 70 | Tuntas |
| 25 | Sri Melida | 40 | Tidak Tuntas |
| 26 | Mustafa | 80 | Tuntas |
| 27 | Reni Wati | 30 | Tidak Tuntas |
| 28 | Nadhira Afifa | 75 | Tuntas |
| 29 | Nailatun Muna | 70 | Tuntas |
| | Jumlah | 1.830 | |
| | Nilai rata-rata | 63,10 | |

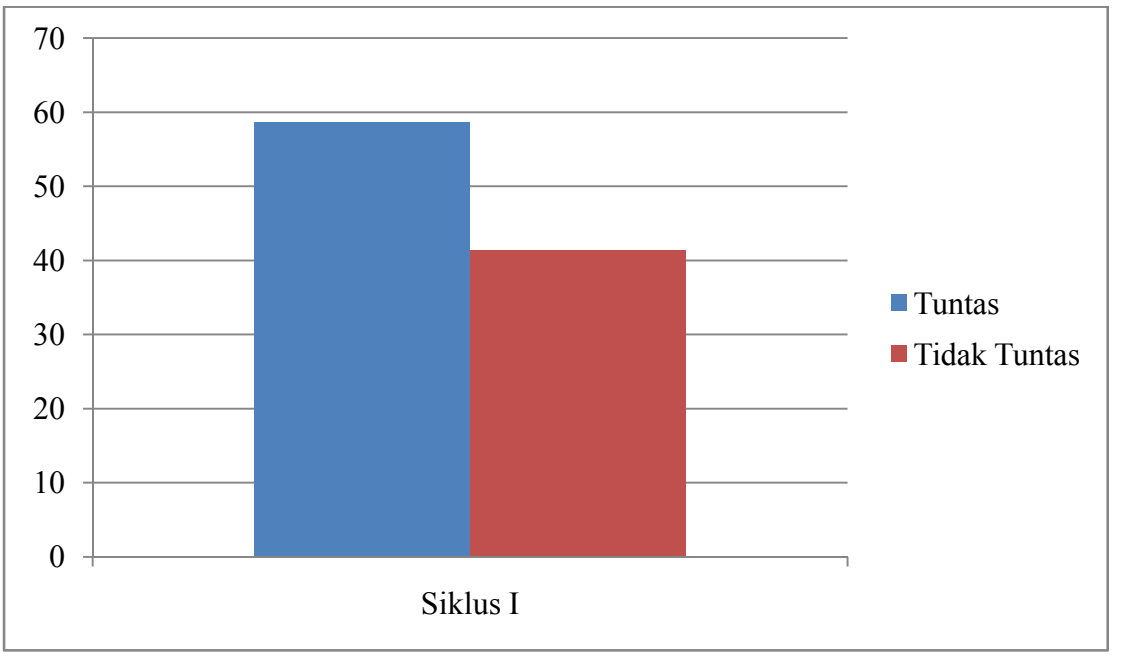
Berdasarkan tabel 4.1 di atas jumlah siswa yang hadir 29 orang. Adapun nilai yang diperoleh siswa pada siklus I, pemerolehan nilai terendah adalah 30 dan nilai tertinggi 90. Pemaparan hasil penelitian menyajikan uraian tentang hasil belajar siswa terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran setelah penerapan pembelajaran menggunakan metode konvensional seperti ceramah dan tanya jawab.

Adapun kategori nilai yang diperoleh siswa secara individu dapat dilihat dari tercapainya nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) dan kriteria ketuntasan klasikal (KKK) yang peneliti tabulasikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.2Kriteria Nilai yang Dicapai Siswa dalam Pembelajaran

| Siklus | Nilai | Frekuensi | Persentase | Keterangan | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Tuntas | Tidak Tuntas |
| I | ≥ 70 | 17 | 58,62% | ✓ | |
| | < 70 | 12 | 41,38% | | ✓ |
| Total | | 29 | 100% | | |

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa jumlah siswa yang telah mencapai KKM yaitu 17 orang siswa dengan persentase 58,62%. Sedangkan siswa yang masih dibawah nilai KKM yaitu 12 orang dengan persentase 41,38%. Hal ini menunjukkan bahwa persentase tercapainya KKM dan KKK belum terpenuhi. Hal ini dapat dilihat pada grafik dibawah ini:




Pada siklus I peneliti lebih aktif dibandingkan siswa. Untuk lebih jelasnya dalam hal mengamati aktivitas siswa kelas IV pada siklus I dalam proses belajar mengajar dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I

| No | Aspek yang dinilai | Ya | Tidak | Catatan Lapangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Siswa memulai kegiatan pembelajaran dengan berdo'a | ✓ | | |
| 2 | Siswa mempersiapkan alat dan bahan belajar | ✓ | | |
| 3 | Siswa menyimak dan membaca teks yang ada dibuku | ✓ | | |
| 4 | Siswa mendengarkan penjelasan dari guru | ✓ | | |
| 5 | Siswa merespon dan menjawab pertanyaan yang diajukan dari guru | | ✓ | |
| 6 | Keseriusan dalam kegiatan belajar mengajar | | ✓ | |
| 7 | Siswa berdiskusi tentang LKS dan teks bacaan yang dibagikan guru | | ✓ | |
| 8 | Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru | ✓ | | |
| 9 | Siswa terlibat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran | ✓ | | |

Berdasarkan tabel di atas dapat dipahami bahwa aktivitas pada siklus I yaitu siswa termotivasi dalam belajar, mendengarkan penjelasan peneliti, bertanya jawab dengan peneliti

dan mengerjakan LKS. Namun demikian, pada siklus I belum terjadinya pembelajaran yang aktif, karena pada siklus I ini masih menggunakan metode konvensional, siswa tidak menyukai pembelajaran ini karena proses pembelajaran yang monoton. Siswa terlihat tidak menyukai pembelajaran yang menggunakan metode konvensional, sehingga hasil belajar siswa rendah. Selanjutnya untuk melihat aktivitas guru pada siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.4Data Hasil Observasi Guru pada Siklus I

| No | Aspek yang dinilai | Ya | Tidak | Catatan Lapangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Guru mengkondisikan siswa pada situasi belajar yang kondusif | ✓ | | |
| 2. | Guru menyampaikan tujuan pembelajaran | ✓ | | |
| 3. | Guru menyiapkan RPP dan bahan ajar seperti buku paket dan absensi siswa | ✓ | | |
| 4. | Guru menjelaskan materi pembelajaran tentang "menghemat energi" | ✓ | | |
| 5. | Guru memberi motivasi belajar pada siswa | | ✓ | |
| 6. | Guru membagikan LKS pada siswa | ✓ | | |
| 7. | Guru menugaskan siswa untuk mengerjakan LKS | | ✓ | |
| 8. | Terjadinya interaksi antara guru dan siswa | | ✓ | |
| 9. | Guru mengadakan evaluasi akhir siklus 1 | ✓ | | |
| 10. | Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran | ✓ | | |

Berdasarkan tabel aktivitas guru di atas pada tahap persiapan sudah dilaksanakan dengan cukup bagus, pada tahap pelaksanaan juga sudah dilaksanakan sesuai dengan materinya, serta guru juga melakukan evaluasi. Adapun aktivitas guru yang kurang baik pada siklus I bahwa guru belum memotivasi siswa dengan mengadakan apersepsi sehingga siswa kurang bersemangat dalam belajar. Dapat disimpulkan bahwa observasi aktivitas guru siklus I menunjukkan bahwa guru belum bisa memberikan motivasi kepada siswa dikarenakan baru pertemuan pertama dalam proses belajar mengajar antara peneliti dan siswa. Adapun kendala pada siklus I adalah siswa tidak terlibat aktif dalam pembelajaran, siswa kurang menanggapi pertanyaan dari peneliti, tidak terjadinya pembelajaran yang aktif.

Berdasarkan kendala tersebut di atas, maka peneliti menawarkan solusi yaitu peneliti perlu menggunakan media pembelajaran yang bervariasi agar siswa lebih bersemangat dalam belajar; peneliti perlu melakukan intropeksi diri dan menyesuaikan cara mengajar dengan situasi dan kondisi siswa; penelitin menyiapkan berbagai model pembelajaran salah satunya adalah model *Discovery Learning,* agar membuat siswa lebih aktif, lebih bersemangat dan lebih menyenangkan saat proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan uraian di atas tentang kendala dan solusi dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar siswa masih rendah perlu adanya tindak lanjut pada siklus berikutnya, perlu adanya perubahan misalnya dengan menerapkan model pembelajaran agar siswa lebih bersemangat dan hasil belajar siswa meningkat.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan tindakan pembelajaran siklus I di atas bahwa ketuntasan belajar siswa pada siklus I hasil yang dicapai siswa rata-rata 63,10 sedangkan secara klasikal 58,62%. Dari permasalahan yang penulis temukan banyak siswa yang hasil belajarnya menurun dalam mengerjakan tugas, penleitin ingin membuat perubahan agar siswa lebih aktif dan dapat meningkatkan hasil belajarnya disaat pembelajaran berlangsung ada materi tersebut. Namun masih perlu adanya perbaikan dalam menumbuhkan semangat belajar siswa dan pembelajaran yang aktif, sehingga peneliti dan observer mengambil kesimpulan untuk melanjutkan ke siklus II, hal ini dilakukan dengan harapan pada siklus II semangat belajar siswa dan dapat menciptakan suasana belajar lebih aktif.

Maka dari itu dilihat dari hasil tindakan pada siklus I perlu adanya perubahan dalam pembelajaran pada siklus II, dengan adanya penerapan pembelajaran khususnya model *Discovery Learning*pada pembelajaran maka untuk kedepannya diharapkan adanya perubahan pada hasil belajar siswa. Dengan belajar berkelompok akan membuat siswa lebih

bersemangat menumbuhkan minat siswa kekompakan siswa dalam menyelesaikan tugas sehingga akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

2. Tindakan Pembelajaran Siklus II

a. Perencanaan

Penelitian tindakan kelas (PTK) siklus II dilaksanakan di kelas yang sama yaitu kelas IVMIS Tuanku Hasyem Banta Muda dengan jumlah siswa 29 orang yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Dalam proses pembelajaran materi yang diberikan lanjutan materi manfaat energi. Dimana pada siklus ini peneliti sudah menggunakan penerapan model *Discovery Learning,* serta meningkatkan semangat dan hasil belajar siswa.

Sebelum melaksanakan PTK siklus II, peneliti terlebih dahulu mempersiapkan RPP, LKS, LOAS, LOAG, serta materi maupun gambar untuk mengarahkan siswa dalam belajar.Pada siklus II ini peneliti membagi siswa dalam beberapa kelompok, terdiri atas 5 kelompok berjumlah 6 orang tapi ada satu kelompok yang berjumlah 4 orang. Pada siklus ini nama-nama kelompoknya ialah Mangga, Jambu, Nenas, Apel dan Jeruk.

b. Tindakan

1) Kegiatan Awal

a) Guru memberikan salam;

b) Kelas dimulai dengan do'a, guru meminta dipimpin oleh salah seorang siswa;

c) Guru menanyakan kabar siswa dan mengabsen siswa;

d) Guru memberi motivasi pada siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran;

e) Guru menginformasikan materi yang akan dibahas yaitu selalu "selalu berhemat energi";

f) Guru menyampaikan tahapan pembelajaran yang meliputi mengamati, menanya, mengeksplorasi, menganalisis, dan mengkomunikasikan.

g) Guru melakukan apersepsi "apakah anak-anak ibu ada yang tidak mematikan lampu di rumah pada waktu siang hari ?".

2) Kegiatan Inti

a) Guru menmberi stimulus(ransangan) pada siswa untuk memancing keinginan siswa dalam belajar;

b) Guru menanyakan "kenapa listrik terkadang tiba-tiba padam?" mengapa hal tersebut bisa terjadi;

c) Guru meminta siswa mengamati gambar/foto beragam benda elektronik yang disiapkan;

d) Siswa mendengarkan penjelasan guru;

e) Guru menjelaskan materi tentang berhemat energi;

f) Guru menanyakan tentang materi dan menyebutkan contoh dalam berhemat energi kehidupan sehari-hari;

g) Guru menjelaskan cara menghemat energi;

h) Guru membahas jawaban-jawaban siswa dan membahasnya bersama;

i) Guru mengarahkan siswa dalam kelompok;

j) Guru meminta siswa untuk membuat pernyataan tentang hal-hal apa saja yang dapat menyebabkan listrik padam dan dengan di fasilitasi LKS;

k) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab LKS (mengolah data-data yang ada);

l) Masing-masing kelompok mengerjakan LKS secara bersama-sama;

m) Siswa mencari jawaban dari LKS yang telah diberikan guru untuk membuktikan semua data yang telah dibuat siswa;

n) Siswa dapat menarik kesimpulan dari materi yang tersedia di LKS;

o) Setelah memahami materi cara berhemat energi siswa diajak untuk mengingat kembali materi yang telah dijelaskan;

p) Secara mandiri, siswa diminta menuliskan materi yang telah dipahami;

q) Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya jawab tentang materi yang telah dibahas;

r) Guru melakukan evaluasi diakhir pembelajaran untuk melihat sejauh mana kemampuan siswa;

s) Guru mengadakan evaluasi siswa.

3) Kegiatan Akhir

a) Guru bersama siswa mengambil kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari;

b) Guru menutup pembelajaran dengan salam.

c. Pengamatan

Dari pengamatan peneliti pada siklus II, sudah mulai terlihat hasil yang memuaskan walaupun penerapan yang pertama model pembelajaran *Discovery Learning*tapi sudah mulai terlihat kemajuannya dalam belajar dan hasil belajar siswa. Hal tersebut terlihat dimana siswa dengan cermat dan teliti dalam menjawab soal, dikarenakan saling memperhatikan soal dan saling fokus pada soal masing-masing dan tetap mendiskusikan dengan kelompoknya, dan juga siswa dapat menjawab soal LKS dengan benar. Sehingga hal tersebut dapat menumbuhkan keinginan belajar siswa dan hasil belajar siswa meningkat, sehingga semua siswa mengikuti pembelajaran pada siklus ini ketuntasan belajar siswa sudah meningkat.

Adapun peroleh hasil kerja kelompok pada siklus II sebagai berikut:

Tabel 4.5Nilai Hasil Evaluasi pada Siklus II

| No | Nama Kelompok | Nama Siswa | Nilai Kelompok | Nilai Individu | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Jambu | Aisha Shafira | 100 | 80 | Tuntas |
| | | Annisa Azkia | | 80 | Tuntas |
| | | Arival Hakimi | | 80 | Tuntas |
| | | Aril Maulana | | 60 | Tidak Tuntas |
| | | Atiqa Fairuz Khalisa | | 70 | Tuntas |
| | | Sri Melida | | 60 | Tidak Tuntas |
| 2 | Mangga | Aulia Maulina | 100 | 90 | Tuntas |
| | | Aura Nabila | | 90 | Tuntas |
| | | Aura Zalzila | | 75 | Tuntas |
| | | Difa Amelia | | 75 | Tuntas |
| | | Fahrezi | | 75 | Tuntas |
| | | Nadhira Afifa | | 70 | Tuntas |
| 3 | Nenas | Fairuz Al-Khalil | 100 | 60 | Tidak Tuntas |
| | | Faizan Azizkia | | 90 | Tuntas |
| | | Farah Atiya Helmi | | 80 | Tuntas |
| | | Fizki Juanda | | 80 | Tuntas |
| | | Hidayatullah | | 85 | Tuntas |
| | | Reni Wati | | 80 | Tuntas |
| 4 | Apel | Hurul Aini | 80 | 80 | Tuntas |
| | | M. Ashfifuddin | | 85 | Tuntas |
| | | M. Hendri Maulana | | 70 | Tuntas |
| | | M. Islami Pasya | | 70 | Tuntas |
| | | Mustafa Kamal | | 70 | Tuntas |
| | | Laili Zahara | | 60 | Tidak Tuntas |
| 5 | Jeruk | M. Rizki Ramadan | 80 | 75 | Tuntas |
| | | Marisha Azzhura | | 70 | Tuntas |
| | | Maulidia Ratu Khaira | | 70 | Tuntas |
| | | M. Rayyan Nur | | 80 | Tuntas |
| | | Nailatun Muna | | 85 | Tuntas |
| Jumlah | | | 460 | 2.135 | |
| Nilai rata-rata | | | 92,00 | 73,62 | |

Pada tabel di atas menunjukkan kemampuan siswa dalam menguasai dan memahami materi manfaat energi, para siswa mengalami peningkatan hasil belajar serta semangat untuk belajar juga meningkat, menjadi lebih baik pada siklus I. Hal itu terlihat dari hasil yang diperoleh siswa pada siklus II, yang lebih banyak mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Dalam pelaksanaan model *Discovery Learning*yaitu meminta siswa menjawab berbagai pertanyaan dengan sebaik-baiknya, mengajak siswa berkeliling ruangan, dengan

mencari siswa yang lain yang dapat menjawab berbagai pertanyaan yang tidak siswa ketahui bagaimana menjawabnya (mendorong para siswa untuk saling membantu satu sama lain), meminta siswa untuk kembali ke tempat duduk masing-masing dan mengulas jawaban-jawabannya, mengisi jawaban-jawaban yang tidak bisa dijawab oleh siswa dan menggunakan informasi itu sebagai jalan memperkenalkan topik-topik penting di mata pelajaran tersebut.

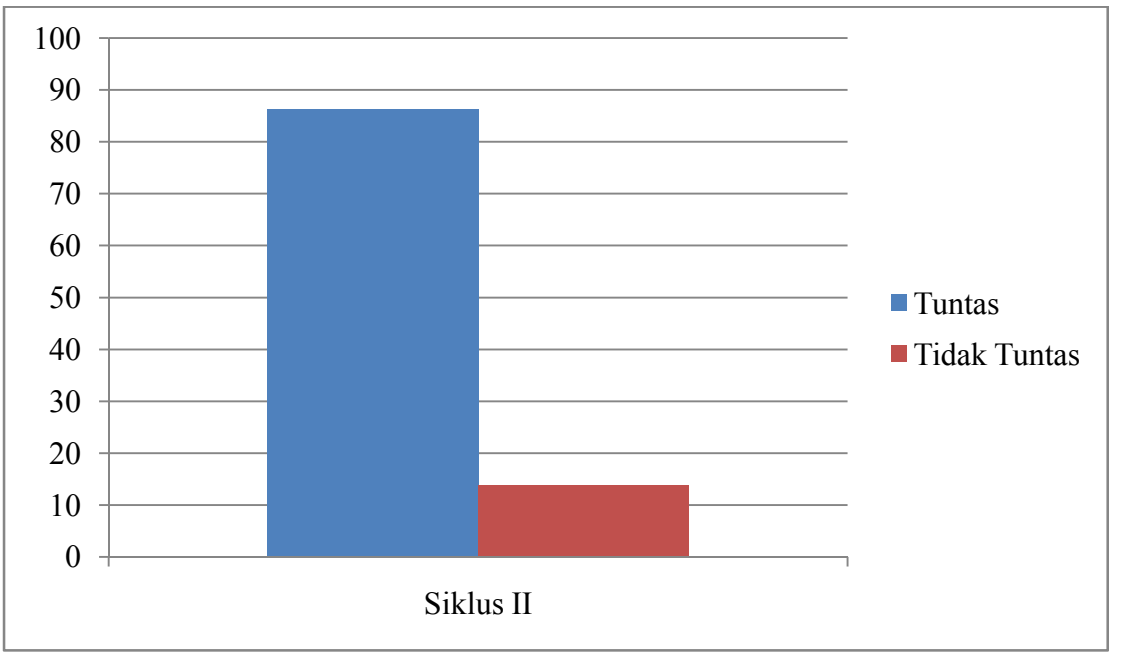
Pada siklus I yang tuntas sebanyak 17 orang siswa sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 12 orang siswa. Pada siklus II yang tuntas sebanyak 25 orang siswa dan yang tidak tuntas hanya 4 orang siswa, sedangkan nilai terendah pada siklus ini 60 dan nilai tertinggi 90.

Kategori nilai diperoleh siswa pada siklus II dapat dilihat dari tercapainya hasil belajar siswa berdasarkan nilai kriteria ketuntasan minimal dan kriteria ketuntasan klasikal yang penulis tabulasikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.6Kriteria Nilai yang dicapai Siswa dalam Pembelajaran

| Siklus | Nilai | Frekuensi | Persentase | Keterangan | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Tuntas | Tidak Tuntas |
| II | ≥ 70 | 25 | 86,20% | ✓ | |
| | <0 | 4 | 13,80% | | ✓ |
| Total | | 29 | 100% | | |

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model *Discovery Learning,* hal tersebut dapat dilihat dari jumlah siswa yang telah mencapai KKM yaitu 25 orang dengan persentase 86,20%. Sedangkan siswa yang masih dibawah KKM yaitu 4 orang dengan persentase 13,80%. Hal ini menunjukkan bahwa persentase tercapainya KKM dan KKK sudah terpenuhi. Meskipun ada perubahan pada siklus II, namun peneliti masih merasa harus melakukan tindak lanjut dengan melaksanakan proses pembelajaran pada siklus III, agar kekurangan yang terdapat pada siklus II dapat teratasi, hal ini dapat dilihat pada grafik di bawah ini:




Berdasarkan data-data dan temuan yang diperoleh dari lembar observasi, serta hasil pengerjaan LKS siswa pada siklus II ini yang berupa gambaran nyata pelaksanaan yang telah dilaksanakan. Hal ini merupakan suatu masukan yang sangat penting dalam upaya untuk memperbaiki pelaksanaan pembelajaran berikutnya, adapun temuannya adalah:

Tabel 4.7Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II

| No. | Aspek yang dinilai | Ya | Tidak | Catatan Lapangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Siswa berada dalam kondisi yang kondusif | ✓ | | |
| 2. | Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran | ✓ | | |
| 3. | Siswa mendengarkan penjelasan model *"Dicovery Learning"* yang akan dilaksanakan guru | ✓ | | |
| 4. | Siswa duduk dan bekerjasama dalam kelompok | ✓ | | |
| 5. | Siswa mengikuti alur Discovery Learning yang diterapkan guru | ✓ | | |
| 6. | Siswa mngerjakan LKS berisi materi menghemat energi | ✓ | | |
| 7. | Siswa mengeluarkan pendapat tanpa rasa takut | ✓ | | |
| 8. | Siswa mencari data untuk memperkuat data yang telah disepakati | ✓ | | |
| 9. | Siswa bersama anggota kelompoknya menyimpulkan materi dari LKS yang telah dikerjakan | ✓ | | |
| 10. | Siswa berinteraksi baik dengan guru dan anggota kelompok | ✓ | | |

Pada siklus II ini sudah terlihat adanya perubahan dalam proses pembelajaran, siswa sudah terlibat aktif dalam pembelajaran, siswa aktif dalam menjawab pertanyaan. Siswa juga mengerjakan LKS yang dibagikan oleh gurunya. Tetapi selain ada peningkatan terdapat juga kekurangan pada siklus ini yaitu siswa kurang kompak dalam melakukan diskusi dengan kelompoknya.

Pada siklus ini terjadinya peningkatan dari nilai yang diperoleh siswa, dikarenakan siswa sudah mulai bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Untuk melihat data hasil observasi guru pada siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.8Data Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II

| No. | Aspek yang dinilai | Ya | Tidak | Catatan Lapangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Guru mengkondisikan siswa pada situasi belajar yang kondusif | ✓ | | |
| 2. | Guru menyampaikan tujuan pembelajaran | ✓ | | |
| 3. | Guru menyiapkan RPP dan bahan ajar seperti buku paket dan absensi siswa | ✓ | | |
| 4. | Guru memberi motivasi pada siswa | ✓ | | |
| 5. | Guru melaksanakan pembelajaran dengan model *"Discovery Learning"* | ✓ | | |
| 6. | Guru memberi stimulus pada siswa pada awal pembelajaran | ✓ | | |
| 7. | Guru membentuk kelompok belajar siswa | ✓ | | |
| 8. | Guru membagikan LKS berisi materi hemat energi | ✓ | | |
| 9. | Guru memberikan kesempatan bertanya pada siswa | ✓ | | |
| 10. | Guru memberi kesempatan siswa untuk mengumpulkan data dan mengolah data dari LKS yang tersedia | ✓ | | |
| 11. | Guru meminta setiap kelompok mengambil kesimpulan dalam dari materi yang telah dibahas | ✓ | | |
| 12. | Guru mengevaluasi siswa | ✓ | | |
| 13. | Guru bersama siswa menyimpulkan materi dan pembelajaran diakhiri dengan salam | ✓ | | |

Berdasarkan tabel di atas, aktivitas peneliti pada siklus II dapat dipahami bahwa guru mengkondisikan siswa pada situasi belajar yang kondusif, guru menyiapkan RPP, LKS, mengabsen siswa, menjelaskan materi pada ketua kelompok, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jawab tentang materi yang belum dipahami, peneliti

membagikan lembar kerja, mengarahkan siswa dari masing-masing kelompok untuk menyebar di dalam ruangan, mencari siswa dari kelompok lain yang dapat menjawab pertanyaan yang mereka tidak bisa menjawabnya. Pada kegiatan ini guru mendorong siswa untuk membagi pengetahuan mereka secara aktif dan mengadakan evaluasi. Dapat disimpulkan bahwa pada tabel observasi aktivitas guru pada siklus II menunjukkan bahwa peneliti bisa memberikan motivasi kepada siswa walaupun belum maksimal.

Adapun kendala pada siklus II yaitu kurangnya kekompakan siswa dalam belajar kelompok dan siswa kurang termotivasi dalam belajar.Berdasarkan kendala tersebut di atas, maka peneliti menawarkan solusi yaitu peneliti perlu mengarahkan siswa dalam belajar kelompok agar siswa lebih kompak; peneliti perlu menyesuaikan cara mengajar dengan situasi dan kondisi siswa, serta menggunakan media yang sedikit berbeda dari media pada siklus II.

Berdasarkan uraian di atas tentang kendala dan solusi siswa dapat di ambil kesimpulan bahwa hasil belajar siswa sudah lebih meningkat, akan tetapi perlu adanya tindak lanjut pada siklus berikutnya, karena kekompakan siswa dalam belajar kelompok masih rendah, sehingga dengan adanya perubahan pada siklus berikutnya akan membuat siswa lebih bersemangat dan hasil belajar siswa meningkat.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan tindakan pembelajaran siklus II di atas bahwa ketuntasan belajar siswa pada siklus II hasil yang diperoleh rata-rata 73,65, sedangkan secara klasikal 86,20%. Namun perlu adanya perubahan untuk menumbuhkan semangat siswa dalam belajar dan hasil belajar yang sudah meningkat, meningkatkan kekompakan dalam kelompok, sehingga peneliti dan observer mengambil kesimpulan untuk melanjutkan ke siklus III, walaupun hasil belajar siswa sudah tercapai, hal ini dilakukan dengan harapan pada siklus III semangat belajar siswa lebih meningkat.

Oleh sebab itu, untuk merencanakan tindakan pembelajaran pada siklus III, peneliti ingin membuat perubahan dalam pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning,* tetapi lebih menekankan pada kekompakan kelompok untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang lebih baik.

3. Tindakan Pembelajaran Siklus III

a. Perencanaan

Penelitian tindakan kelas (PTK) siklus III dilaksanakan di kelas yang sama yaitu kelas IVMIS Tuanku Hasyem Banta Muda dengan jumlah siswa 29 orang yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Dalam proses pembelajaran materi yang diberikan manfaat energi. Dimana pada siklus ini peneliti dengan menggunakan penerapan model *Discovery Learning.*

Sebelum melaksanakan PTK siklus III, peneliti terlebih dahulu mempersiapkan RPP, LKS, LOAS dan LOAG.Pada siklus ini sama dengan siklus II, yaitu siswa dibagi dalam 5 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 6 orang dan 1 kelompok yang 5 orang. Pada siklus ini nama kelompok sama dengan kelompok siklus II yaitu kelompok Mangga, Jambu, Nenas, Apel dan Jeruk.

b. Tindakan

1) Kegiatan Awal

a) Guru memberikan salam;

b) Kelas dimulai dengan do'a, guru meminta dipimpin oleh salah seorang siswa;

c) Guru menanyakan kabar siswa dan mengabsen siswa;

d) Guru memberi motivasi pada siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran;

e) Guru menginformasikan materi yang akan dibahas yaitu selalu ”selalu berhemat energi”;

f) Guru menyampaikan tahapan pembelajaran yang meliputi mengamati, menanya, mengeksplorasi, menganalisis, dan mengkomunikasikan;

g) Guru melakukan Apersepsi “apakah anak-anak ibu ada yang tidak mematikan lampu di rumah pada waktu siang hari ?”.

2) Kegiatan Inti

a) Guru menmberi stimulus(ransangan) pada siswa untuk memancing keinginan siswa dalam belajar;

b) Guru menanyakan “kenapa listrik terkadang tiba-tiba padam?” mengapa hal tersebut bisa terjadi;

c) Guru meminta siswa mengamati gambar/foto beragam benda elektronik yang disiapkan;

d) Siswa mendengarkan penjelasan guru;

e) Guru menjelaskan materi tentang berhemat energi;

f) Guru menanyakan tentang materi dan menyebutkan contoh dalam berhemat energi kehidupan sehari-hari;

g) Guru menjelaskan cara menghemat energi;

h) Guru membahas jawaban-jawaban siswa dan membahasnya bersama;

i) Guru mengarahkan siswa dalam kelompok;

j) Guru meminta siswa untuk membuat pernyataan tentang hal-hal apa saja yang dapat menyebabkan listrik padam dan dengan di fasilitasi LKS;

k) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab LKS (mengolah data-data yang ada);

l) Masing-masing kelompok mengerjakan LKS secara bersama-sama;

m) Siswa mencari jawaban dari LKS yang telah diberikan guru untuk membuktikan semua data yang telah dibuat siswa;

n) Siswa dapat menarik kesimpulan dari materi yang tersedia di LKS;

o) Setelah memahami materi cara berhemat energi siswa diajak untuk mengingat kembali materi yang telah dijelaskan;

p) Secara mandiri, siswa diminta menuliskan materi yang telah dipahami;

q) Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya jawab tentang materi yang telah dibahas;

r) Guru melakukan evaluasi diakhir pembelajaran untuk melihat sejauh mana kemampuan siswa;

s) Guru mengadakan evaluasi siswa

3) Kegiatan Akhir

a) Guru bersama siswa mengambil kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari;

b) Guru menutup pembelajaran dengan salam.

c. Pengamatan

Dari hasil pengamatan peneliti pada siklus III, sudah terlihat hasil yang meningkat, karena hampir semua siswa sudah bisa melakukan pembelajaran dengan menerapkan model *Discovery Learning.* Hal ini terlihat di mana siswa dengan teliti dalam menjawab soal, dikarenakan saling memperhatikan soal dan saling fokus pada soal masing-masing dan tetap mendiskusikan dengan kelompoknya dan semakin terlihat jelas kekompakan dalam melakukan kerja sama antar kelompok. Sehingga hal tersebut dapat menumbuhkan semangat belajar siswa dan hasil belajar siswa meningkat, sehingga semua siswa yang mengikuti pembelajaran pada siklus ini ketuntasan belajar siswa sudah meningkat.

Adapun pemerolehan hasil kerja kelompok pada siklus III sebagai berikut:

Tabel 4.9Nilai Evaluasi pada Siklus III

| No | Nama Kelompok | Nama Siswa | Nilai Kelompok | Nilai Individu | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Jambu | Aisha Shafira | 100 | 80 | Tuntas |
| | | Annisa Azkia | | 80 | Tuntas |
| | | Arival Hakimi | | 80 | Tuntas |
| | | Aril Maulana | | 75 | Tuntas |
| | | Atiqa Fairuz Khalisa | | 70 | Tuntas |
| | | Sri Melida | | 90 | Tuntas |
| 2 | Mangga | Aulia Maulina | 100 | 100 | Tuntas |
| | | Aura Nabila | | 90 | Tuntas |
| | | Aura Zalzila | | 90 | Tuntas |
| | | Difa Amelia | | 85 | Tuntas |
| | | Fahrezi | | 80 | Tuntas |
| | | Nadhira Afifa | | 80 | Tuntas |
| 3 | Nenas | Fairuz Al-Khalil | 100 | 80 | Tuntas |
| | | Faizan Azizkia | | 80 | Tuntas |
| | | Farah Atiya Helmi | | 90 | Tuntas |
| | | Fizki Juanda | | 90 | Tuntas |
| | | Hidayatullah | | 100 | Tuntas |
| | | Reni Wati | | 80 | Tuntas |
| 4 | Apel | Hurul Aini | 90 | 80 | Tuntas |
| | | M. Ashfifuddin | | 90 | Tuntas |
| | | M. Hendri Maulana | | 80 | Tuntas |
| | | M. Islami Pasya | | 80 | Tuntas |
| | | Mustafa Kamal | | 75 | Tuntas |
| | | Laili Zahara | | 70 | Tuntas |
| 5 | Jeruk | M. Rizki Ramadan | 80 | 85 | Tuntas |
| | | Marisha Azzhura | | 75 | Tuntas |
| | | Maulidia Ratu Khaira | | 80 | Tuntas |
| | | M. Rayyan Nur | | 80 | Tuntas |
| | | Nailatun Muna | | 80 | Tuntas |
| Jumlah | | | 470 | 2.395 | |
| Nilai rata-rata | | | 94,00 | 82,58 | |

Tabel di atas menunjukkan kemampuan siswa dalam menguasi dan memahami materi manfaat energi, para siswa mengalami peningkatan hasil belajar serta semangat belajar yang tinggi. Hal itu terlihat dari hasil yang diperoleh siswa pada siklus III, di mana setiap siswa yang mengikuti pembelajaran pada siklus III mendapatkan nilai di atas nilai KKM.

Dalam pelaksanaan model *Discovery Learning*yaitu meminta siswa menjawab berbagai pertanyaan dengan sebaik-baiknya, mengajak siswa berkeliling ruangan, dengan mencari siswa yang lain yang dapat menjawab berbagai pertanyaan yang tidak siswa ketahui bagaimana menjawabnya (mendorong para siswa untuk saling membantu satu sama lain),

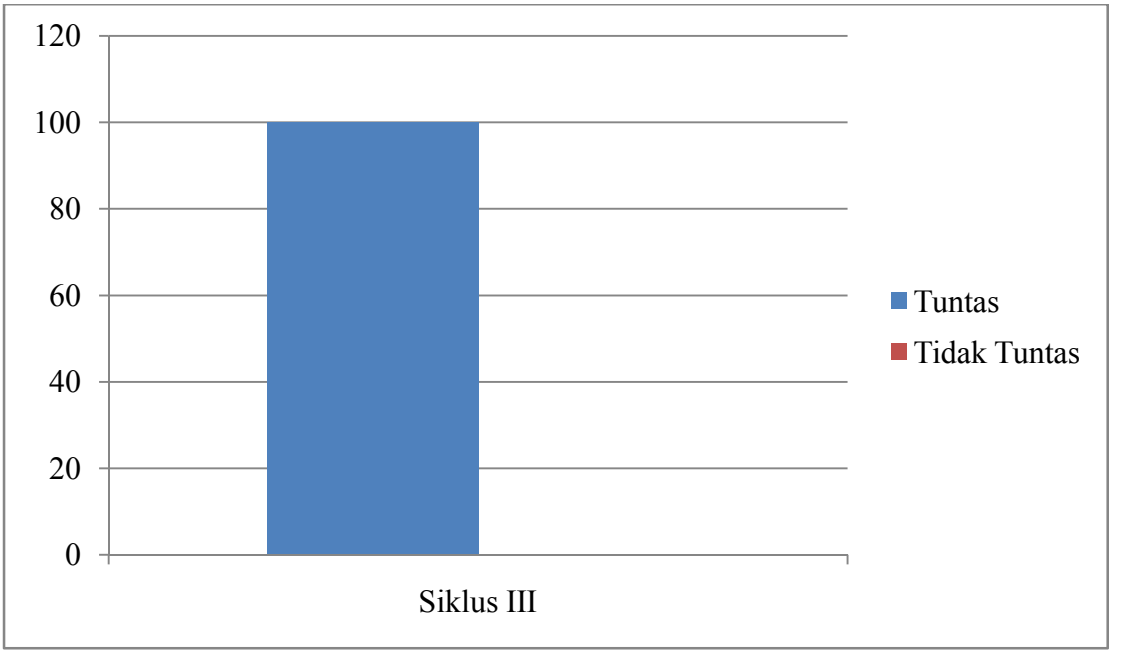
meminta siswa untuk kembali ke tempat duduk masing-masing dan mengulas jawaban-jawabannya, mengisi jawaban-jawaban yang tidak bisa dijawab oleh siswa dan menggunakan informasi itu sebagai jalan memperkenalkan topik-topik penting di mata pelajaran tersebut.

Kategori nilai diperoleh siswa pada siklus III dapat dilihat dari tercapainya hasil belajar siswa berdasarkan nilai KKM dan KKK yang penulis tabulasikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.10Kriteria Nilai yang Dicapai Siswa dalam Pembelajaran

| Siklus | Nilai | Frekuensi | Persentase | Keterangan | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Tuntas | Tidak Tuntas |
| III | ≥ 70 | 29 | 100% | ✓ | |
| | < 70 | 0 | 0% | | ✓ |
| Total | | 29 | 100% | | |

Berdasarkan tabel di atas dijelaskan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model *Discovery Learning,* hal tersebut dapat dilihat darijumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan yaitu 29 orang dengan persentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa sudah tercapainya KKM dan KKK sudah terpenuhi. Maka pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning*telah mencapai hasil yang maksimal pada siklus III, hal ini dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Dalam pelaksanaan tindakan pembelajaran pada siklus III ini terlihat adanya perubahan yang sangat baik dalam proses pembelajaran dan produk pembelajaran. Peningkatan dalam proses pembelajaran ditandai dengan meningkatnya semangat belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran. Terjadinya tanya jawab antara guru dan siswa yang membuat siswa menjadi lebih aktif. Hal ini menunjukkan bahwa model *Discovery Learning*lebih baik dari pada model lain untuk diterapkan dalam pembelajaran khususnya pada materi manfaat energi.

Peningkatan produk pembelajaan terlihat pada peningkatan hasil evaluasi belajar siswa, hasil belajar siswa yang diperoleh dari penyelesaian LKS menunjukkan bahwa siswa sudah mencapai nilai yang sangat memuaskan dan meningkat. Untuk melihat aktivitas siswa pada siklus III dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.11Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus III

| No. | Aspek yang dinilai | Ya | Tidak | Catatan Lapangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Siswa berada dalam kondisi yang kondusif | ✓ | | |
| 2. | Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran | ✓ | | |
| 3. | Siswa mendengarkan penjelasan model *"Dicovery Learning"* yang akan dilaksanakan guru | ✓ | | |
| 4. | Siswa duduk dan bekerjasama dalam kelompok | ✓ | | |
| 5. | Siswa mengikuti alur Discovery Learning yang diterapkan guru | ✓ | | |
| 6. | Siswa mngerjakan LKS berisi materi menghemat energi | ✓ | | |
| 7. | Siswa mengeluarkan pendapat tanpa rasa takut | ✓ | | |
| 8. | Siswa mencari data untuk memperkuat data yang telah disepakati | ✓ | | |
| 9. | Siswa bersama anggota kelompoknya menyimpulkan materi dari LKS yang telah dikerjakan | ✓ | | |
| 10. | Siswa berinteraksi baik dengan guru dan anggota kelompok | ✓ | | |

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa siklus III, siswa mendengarkan tujuan pembelajaran, siswa dibagi dalam beberapa kelompok, siswa melakukan berdiskusi, siswa menuliskan pertanyaan pada lembar kerja serta mengerjakan LKS. Secara keseluruhan

peneliti dapat menyimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran pada siklus ini baik nilai kelompok maupun nilai individu pada umumnya siswa sudah aktif dan bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran untuk melihat lembar aktivitas guru dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.12Data Hasil Observasi Guru pada Siklus III

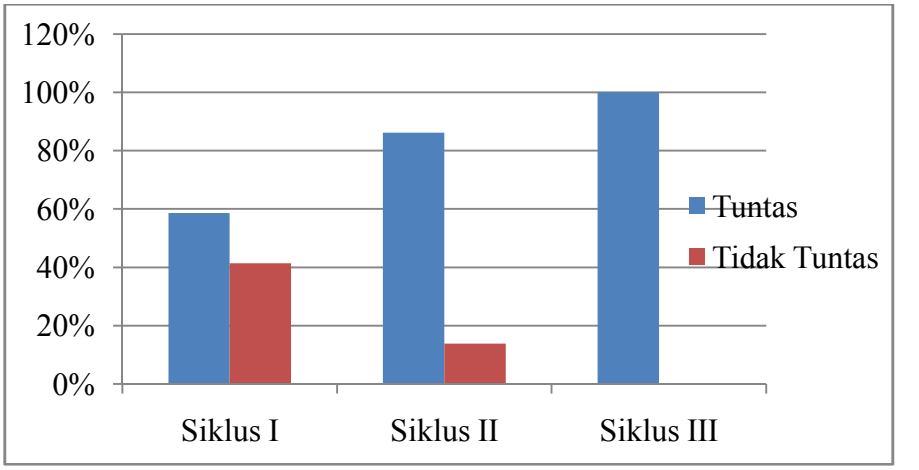
| No. | Aspek yang dinilai | Ya | Tidak | Catatan Lapangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Guru mengkondisikan siswa pada situasi belajar yang kondusif | ✓ | | |
| 2. | Guru menyampaikan tujuan pembelajaran | ✓ | | |
| 3. | Guru menyiapkan RPP dan bahan ajar seperti buku paket dan absensi siswa | ✓ | | |
| 4. | Guru memberi motivasi pada siswa | ✓ | | |
| 5. | Guru melaksanakan pembelajaran dengan model *"Discovery Learning"* | ✓ | | |
| 6. | Guru memberi stimulus pada siswa pada awal pembelajaran | ✓ | | |
| 7. | Guru membentuk kelompok belajar siswa | ✓ | | |
| 8. | Guru membagikan LKS berisi materi hemat energi | ✓ | | |
| 9. | Guru memberikan kesempatan bertanya pada siswa | ✓ | | |
| 10. | Guru memberi kesempatan siswa untuk mengumpulkan data dan mengolah data dari LKS yang tersedia | ✓ | | |
| 11. | Guru meminta setiap kelompok mengambil kesimpulan dalam dari materi yang telah dibahas | ✓ | | |
| 12. | Guru mengevaluasi siswa | ✓ | | |
| 13. | Guru bersama siswa menyimpulkan materi dan pembelajaran diakhiri dengan salam | ✓ | | |

Berdasarkan tabel di atas, aktivitas peneliti pada siklus ini dapat dikatakan guru mengkondisikan siswa pada situasi belajar yang kondusif, menyiapkan RPP, membagi siswa dalam beberapa kelompok serta menjelaskan materi pada masing-masing ketua kelompok, membagikan lembar kerja serta mengarahkan salah satu siswa dari masing-masing kelompok untuk menyebar di dalam ruangan, mencari siswa dari kelompok lain yang dapat menjawab pertanyaan yang mereka tidak bisa menjawabnya. Pada kegiatan ini guru mendorong siswa untuk membagi pengetahuan mereka secara aktif. Dengan demikian, peningkatan nilai dan hasil belajar dapat membuktikan bahwa hipotesis tindakan yaitu materi manfaat energi dapat

dilaksanakan dengan menggunakan model *Discovery Learning*maka dapat meningkatkan semangat dan motivasi, sehingga dapat meningatkan hasil belajar siswa kelas IVMIS Tuanku Hasyem Banta Muda.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan pada tindakan pembelajaran siklus III, yaitu siswa sudah memahami dan bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran dan hasilnya sudah menunjukkan respon yang memuaskan yang ditandai dengan hasil belajar yang tinggi, kekompakan siswa dalam menyelesaikan soal LKS dan kemauan siswa untuk menjawab soal temannya. Hal ini menunjukkan penerapa pada materi manfaat energi yang dikembangkan oleh peneliti dengan menggunakan penerapan model *Discovery Learning*dapat meningkatkan kemampuan memahami materi manfaat energi, meningkatkan semangat dan hasil belajar siswa. Pemerolehan hasil belajar siswa dari siklus I sampai siklus III dapat dilihat pada grafik 4.1 berikut:




Berdasarkan grafik di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik khususnya pada materi manfaat energi pada siklus III sudah tuntas dibandingkan nilai yang diperoleh siswa pada siklus I dan siklus II, akan tetapi kekurangan pada proses pembelajaran siklus I dan siklus II dapat diperbaiki pada siklus III, untuk perbaikan pada siklus III guru melakukan

berbagai upaya dan pendekatan dalam proses belajar mengajar di MIS Tuanku Hasyem Banta Muda.

**4.2 Pembahasan**

1. Siklus I

Penelitian tindakan kelas (PTK) pada siklus I yaitu pada materi manfaat energi. Pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dengan jumlah siswa yang mengikuti pelaksanaan tindakan kelas siklus I yaitu 29 orang siswa yang terdiri dari 13 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan. Pada siklus I kebanyakan siswa sudah mengerti pengertian manfaat energi secara keseluruhan sudah banyak siswa yang mengerti materi yang telah mereka pelajari meskipun hanya beberapa orang siswa yang memperoleh nilai sempurna, tetapi masih banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM. Siswa yang tuntas pada siklus I sebanyak 17 orang siswa dengan nilai rata-rata yang diperoleh siswa 63,10. Sedangkan untuk KKK mencapai 58,62%. Akan tetapi peneliti perlu melanjutkan pada siklus berikutnya karena untuk meningkatkan semangat belajar siswa. Untuk siklus I peneliti dapat menyimpulkan bahwa proses penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan peneliti masih belum berhasil. Hal ini menunjukkan perlu adanya penelitian tindakan selanjutnya sebagai tindakan memperbaiki proses pembelajaran pada siklus I.

2. Siklus II

Pada pertemuan siklus II, pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan model *Discovery Learning.* Pada siklus ke II ini berbeda dengan siklus I yang hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab yang biasa disebut metode konvensional, sedangkan pada siklus ke II menggunakan model *Discovery Learning.* Adapun kelebihan dari model *discovery learning*, yaitu menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil, siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih

baik, mendorong siswa berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri dan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.

Pada iklus II perolehan nilai rata-rata siswa 73,65, sedangkan KKK mencapai 86,20%, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.5 dan 4.6 kemajuan siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM dan KKK sudah meningkat. Namun karena masih banyak siswa yang membuat pertanyaan yang sama dengan kawannya, dan kurangnya komunikasi dalam kelompok maka hasil yang diperoleh juga masih harus diperbaiki dan ditingkatkan.

Maka dari itu, pada siklus ke III peneliti ingin melanjutkan menerapkan model *Discovery Learning*untuk meningkatkan kekompakan dan kerja sama antar kelompok yang nantinya lebih meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Siklus III

Pada pertemuan siklus III materi manfaat energi, pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan model *Discovery Learning.* Tetapi bedanya pada siklus III, proses pembelajaran dalam kelompoknya lebih menekankan pada kekompakan kelompok sehingga hasil yang diperoleh semakin meningkat, hal ini terbukti dengan nilai siswa yang meningkat.

Berdasarkan tabel 4.9 dan 4.10 di atas bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa mengalami peningkatan secara maksimal yang ditandai dengan perolehan nilai rata-rata siswa 82,58 dan KKK diperoleh 100% yaitu semua siswa yang mengikuti pembelajaran tindakan siklus II memperoleh nilai melebihi Kriteria Ketuntasan Klasikal yang telah ditentukan. Maka proses pembelajaran dengan PTK dihentikan pada siklus III karena telah mencapai KKM dan KKK secara maksimal.

# BAB V

# PENUTUP

## 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa implementasi model *discovery learning* pada materi manfaat energi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV MIS Tuanku Hasyem Banta Muda. Hal tersebut dapat dilihat pada siklus I perolehan nilairata-rata siswa 63,10. Sedangkan untuk KKK mencapai 58,62%. Pada siklus II perolehan nilai rata-rata siswa 73,65, sedangkan KKK mencapai 86,20%. Pada siklus III perolehan nilai rata-rata siswa 82,58 dan KKK diperoleh 100% yaitu semua siswa yang mengikuti pembelajaran tindakan siklus II memperoleh nilai melebihi Kriteria Ketuntasan Klasikal yang telah ditentukan. Maka proses pembelajaran dengan PTK dihentikan pada siklus III karena telah mencapai KKM dan KKK secara maksimal.

## 5.2 Saran

1. Diharapkan kepada guru di MIS Tuanku Hasyem Banta Muda, agar dapat menerapkan model *Discovery Learning* pada materi manfaat energi dalam pembelajaran sebagai alternatif pilihan yang dapat diterapkan pada pelajaran dikelas. Dalam rangka meningkatkan semangat, minat dan hasil belajar siswa guru hendaknya lebih sering melatih siswa dengan berbagai model pembelajaran.
2. Selanjutnya diharapkan kepada siswa agar lebih bersemangat, lebih giat dan lebih rajin dalam belajar sehingga hasil belajar diperoleh siswa lebih baik dan meningkat.

# DAFTAR PUSTAKA


Abuddi Nata, *Perspektif Islam Tentang Strategi Pembelajaran,* Jakarta: Kencana, 2011.

Catharina Tri Anni, *Psikologi Belajar*, Semarang: IKIP Semarang Press, 2004.

Dimyati dan Mudjiono, *Belajar Dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2013.

Dimyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran,* Jakarta: Rineka Cipta, 2006.

Djamarah, *Psikologi Belajar,* Jakarta: Rineka Cipta, 2002.

Guntur Setiawan, *Impelemtasi dalam Birokrasi Pembangunan,* Jakarta: Balai Pustaka, 2004.

Hamalik, *Proses Belajar Mengajar,* Jakarta: Bumi Aksara, 2004.

Hamzah B. Uno dkk, *Menjadi Peneliti PTK Profsional,* Jakarta: Bumi Aksara, 2011.

Hamzah, *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*, Jakarta: Bumi Aksara, 2011.

Hera Wati Susilo, *Penelitian Tindakan Kelas,* Malang: Bayumedia Publishing, 2009.

Hosnan, *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21,* Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.

Hosnan, *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21,* Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.

Iskandar, *Tindakan Kelas Penelitian,* Jakarta: Gaung Persada, 2009.

Kemendikbud, *Kerangka Dasar Kurikulum 2013.* Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar, 2013.

Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembang Profesi Guru,* Jakarta: Raja Grafindo Persada 2011.

Kurniasih dan Sani, *Strategi-Strategi Pembelajaran,* Bandung: Alfabeta, 2014.

M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan,* Bandung: Remaja Rosda Karya, 2002.

Mardianto, *Psikologi Pendidikan,* Medan: Perdana Publishing, 2012.

Mastur Faizi, *Ragam Metode Mengajar Eksakta Pada Murid,* Jogjakarta: Diva, 2013.

Muhammad Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional,* Bandung: Remaja Rosdakarya, 2000.

Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 1999.

Muslichah Asyari, *Penerapan Sains Teknologi Masyarakat Dalam Pembelajaran Sainis di SD*, Jakarta: Depdiknas, 2006.

Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009.

Nurdin Usman, *Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum,* Jakarta: Grasindo, 2002.

Peter Salim, dkk, *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer,* Jakarta: Modern Press, 1995.

Roesyita N.K., *Strategi Belajar Mengajar,* Jakarta: Rineka Cipta, 2001.

Sani, *Strategi Pembelajaran didalam Kelas*, Bandung: Alfabeta, 2014.

Sudjana, *Metode Statistik,* Bandung: Tarsito, 2005.

Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif,* Bandung: Alfabeta, 2011.

Sumadi Surya Subrata, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1995.

Suryosubroto, *Metode Discovery,* Jakarta: Erlangga, 2002.

Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004.

Tim Penyusun Pusat Bahasa Mendikbud), *Kamus Besar Bahasa Indonesia,* Jakarta: Balai Pustaka, 2007.

Tim Penyusun, *Buku Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah*, Sigli: PTI Al-Hilal, 2011.

Wijaya, *Mengenal Penelitian Kelas,* Jakarta: Indeks, 2010.

Zainal Abidin, *Evaluasi Pembelajaran,* Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012.