

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA DENGAN MENERAPKAN
METODE *PROBLEM SOLVING* PADA PESERTA DIDIK KELAS VII^A
SMP NEGERI 13 TIDORE KEPULAWAN**

Asyhari A Usman¹ & Endang Fitria²

STKIP KIE RAHA

Email: asyharifisika@gmail.com¹

Email: endang.fitria2019@gmail.com²

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA pada konsep kalor dengan menggunakan metode *problem solving* di kelas VII^A SMP Negeri 13 Tidore Kepulauan. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Model penelitian tindakan kelas ini merujuk pada model Kemmis & MC Taggart yang menguraikan bahwa tindakan yang digambarkan sebagai suatu proses yang dinamis dari aspek perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII^A SMP Negeri 13 Tidore Kepulauan yang berjumlah 25 orang peserta didik laki-laki. Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut: observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes hasil belajar peserta didik. Analisis data dalam penelitian ini dengan analisis deskriptif.

Hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan sebelum diberikan pembelajaran dengan menggunakan metode *problem solving*. Sebelum diberi pembelajaran, hasil belajar peserta didik menunjukkan dari 25 orang peserta didik kelas VII^A, 18 orang peserta didik (72%) mendapatkan nilai dibawah 65, dan hanya 7 orang peserta didik (28%) yang mendapatkan nilai diatas 65. Setelah pembelajaran dengan menggunakan metode *problem solving* dilaksanakan hasilnya meningkat menjadi 9 orang peserta didik (36%) yang mendapatkan nilai dibawah 65, dan 16 orang peserta didik (64%) mendapatkan nilai diatas 65. Secara keseluruhan rata-rata kelas mencapai 64,32 dan hasilnya kurang memuaskan. Pada siklus II hasil belajar peserta didik dengan menggunakan metode *problem solving* menunjukkan peningkatan. Setelah siklus II dilakukan hasilnya 25 orang peserta didik (100%) mendapatkan nilai diatas 65. Secara keseluruhan nilai rata-rata kelas yaitu 82,52.

Kata Kunci: Hasil Belajar, IPA, Metode Problem Solving

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Upaya peningkatan kualitas pendidikan terus menerus dilakukan baik secara konvensional maupun inovatif. Ilmu

Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan di SMP yang mengkaji peristiwa, fakta, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan alam sekitar. IPA meliputi tiga bidang ilmu dasar yaitu biologi, fisika, dan kimia (Delismar, dkk, 2013:25).

Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses dan produk. Oleh karena itu, dalam pendidikan IPA peserta didik diharapkan memiliki kemampuan yang diperlukan yang salah satunya yaitu kemampuan berpikir kritis dan kreatif, keterampilan memecahkan masalah dan mengambil keputusan, (Sofyan dan Halim, 2016:966). Metode mengajar merupakan faktor yang berperan penting dalam meningkatkan prestasi dan hasil belajar peserta didik. Beberapa jenis metode mengajar diantaranya adalah ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah (*problem solving*), dan sebagainya (Mulyasa, 2008).

Gambaran mengenai proses pembelajaran IPA seperti di atas dapat dilihat di kelas VII^A SMP Negeri 13 Tidore Kepulauan, dari hasil wawancara kepada guru IPA pada tanggal 6 maret 2021 yang telah dilakukan diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran IPA masih terkesan kaku dan pasif, jumlah peserta didik yang mengajukan pertanyaan maupun pendapat masih sangat minim sehingga guru mendapatkan kesulitan tersendiri dalam mengukur tingkat pemahaman peserta didik. Hal ini secara tidak langsung menjadi penyebab kurang maksimalnya hasil belajar peserta didik dengan indikator belum tercapainya KKM yang ditetapkan yaitu 65. Ketuntasan belajar kelas masih rendah yaitu 28%, artinya dari jumlah 25 peserta didik dalam satu kelas, masih 7 peserta didik yang mendapatkan nilai di atas 65, sedangkan 18 peserta didik yang lain mendapatkan nilai di bawah nilai KKM yaitu 65.

Rendahnya pemahaman peserta didik tentang pelajaran IPA khususnya pada materi sistem kalor berakibat pada penurunan hasil belajar peserta didik di SMP Negeri 13 Tidore Kepulauan, hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain adalah dalam menyampaikan materi guru menggunakan metode yang kurang menarik, kurangnya media yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran, guru hanya merespon peserta didik yang aktif di kelas, tidak adanya variasi dalam proses pembelajaran.

Untuk dapat meningkatkan mutu pembelajaran sebagaimana yang diharapkan, guru harus menciptakan pembelajaran yang diarahkan pada aktivitas peserta didik, bukan semata-mata memberikan informasi melainkan juga mengarahkan dan memberikan fasilitas agar proses pembelajaran lebih memadai. Untuk mencapai tujuan tersebut, guru dapat menerapkan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yaitu metode yang dapat memaksimalkan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran IPA,

metode yang lebih banyak melibatkan peserta didik yang akan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar dengan baik melalui pemahaman maupun aktivitasnya di kelas. Salah satu metode yang dapat diterapkan untuk mencapai tujuan di atas adalah metode pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *problem solving*. Pada pembelajaran dengan menggunakan metode *Problem Solving* peserta didik dihadapkan dengan permasalahan dan peserta didik diminta dapat memecahkan permasalahan tersebut sehingga dapat melatih pemahaman peserta didik tentang cara berpikir logis dan sistematis dalam menghadapi sebuah permasalahan (Herlia, 2016:6). Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “*Peningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Menerapkan Metode Problem Solving Pada Kelas VIII^A SMP Negeri 13 Tidore Kepulauan*”.

2. KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Belajar

Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengamatan (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*). Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengikat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan. (Hamalik, 2001:27)

Menurut Slameto (Rachmawati dan Daryanto, 2015:35) belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Definisi lain mengenai belajar yang dikemukakan oleh Dimiyati dan Mudjiono (Rachmawati dan Daryanto, 2015:36) yaitu belajar merupakan tindakan dan perilaku peserta didik yang kompleks. Jadi, pengertian belajar adalah suatu proses untuk merubah tingkah laku sehingga diperoleh pengetahuan dan keterampilan untuk menjadi lebih baik dari sebelumnya. Belajar pada hakikatnya adalah perubahan yang terjadi di dalam diri seseorang setelah melakukan aktivitas tertentu.

Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Dimiyati dan Mudjiono (2015: 3) mendefinisikan 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.

Bloom, dkk. (Dimiyati dan Mudjiono, 2015: 26) 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 karangan.

Dari definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah prestasi belajar yang dicapai peserta didik dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang.

Metode Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)

Metode pemecahan masalah (*problem solving method*) menurut Sudirman (1992) adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan masalah atau jawabannya oleh peserta didik. Metode pemecahan masalah (*problem solving*) ini sering dinamakan dengan *experiment method*, *reflective thinking method*, atau *scientific method*. Akan tetapi, menurut Gulo (2012) menyatakan bahwa *problem solving* adalah metode mengajarkan penyelesaian masalah dengan memberikan penekanan pada terselesaikannya suatu masalah secara menalar. (Aqib dan Murtdlo, 2016:147)

Senada dengan pendapat diatas, Sanjaya (2009) menyatakan pada metode pemecahan masalah, materi pelajaran tidak terbatas pada buku saja, tetapi juga bersumber dari peristiwa-peristiwa tertentu sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Dengan demikian, metode pemecahan masalah (*problem solving*) adalah sebuah metode pembelajaran yang berupaya membahas permasalahan untuk mencari pemecahan atau jawabannya. Sebagaimana metode mengajar, metode pemecahan masalah sangat baik bagi

pembinaan sikap ilmiah kepada para peserta didik. Dengan metode ini, peserta didik belajar memecahkan suatu masalah menurut prosedur kerja metode ilmiah. (Aqib dan Murtadlo, 2016:147)

Problem solving adalah suatu cara menyajikan bahan pelajaran dengan jalan dimana peserta didik dihadapkan dengan kondisi masalah. Dari masalah yang sederhana menuju pada masalah yang sulit. Metode pemecahan masalah merupakan metode pengajaran yang mendorong peserta didik untuk mencari dan memecahkan persoalan.

Metode pemecahan masalah juga dikenal dengan metode *brainstorming*. Metode tersebut merupakan metode yang dapat merangsang cara berpikir dan menggunakan wawasan tanpa melihat kualitas pendapat yang disampaikan oleh peserta didik. Pendidik disarankan tidak berorientasi pada metode tersebut. Akan tetapi, pendidik hanya melihat jalan pikiran yang disampaikan oleh peserta didik, pendapat peserta didik, dan memotivasi peserta didik untuk mengeluarkan pendapat mereka. Sekali-kali pendidik tidak boleh untuk tidak menghargai pendapat peserta didik, sekalipun pendapat peserta didik tersebut salah menurut pendidik. (Aqib dan Murtadlo, 2016:147-148)

Keunggulan metode *problem solving* adalah sebagai berikut:

- 1) Melatih peserta didik untuk mendesain suatu penemuan.
- 2) Berpikir dan bertindak kreatif.
- 3) Memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis.
- 4) Mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan.
- 5) Menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan.
- 6) Merangsang perkembangan kemajuan berpikir peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat.
- 7) Dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan khususnya dunia kerja. (Hamdani, 2011:84)

Langkah-langkah pelaksanaan metode pemecahan masalah (*problem solving*)

- 1) Persiapan
 - a) Bahan-bahan yang akan dibahas terlebih dahulu disiapkan oleh guru.
 - b) Guru menyiapkan alat-alat yang dibutuhkan sebagai bahan pembantu dalam memecahkan persoalan.
 - c) Guru memberikan gambaran secara umum tentang cara-cara pelaksanaannya.
 - d) Persoalan yang disajikan hendaknya jelas dapat merangsang peserta didik untuk berpikir.
 - e) Persoalan harus bersifat praktis dan sesuai dengan kemampuan peserta didik.

- 2) Pelaksanaan
 - a) Guru menjelaskan secara umum tentang masalah yang dipecahkan.
 - b) Guru meminta kepada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan tentang tugas yang akan dibahas.
 - c) Peserta didik dapat bekerja secara individual atau berkelompok.
 - d) Peserta didik dapat menemukan pemecahan dan mungkin pula tidak.
 - e) Kalau pemecahannya tidak ditemukan peserta didik, hal tersebut didiskusikan.
 - f) Pemecahan masalah dapat dilaksanakan dengan pikiran.
 - g) Data diusahakan mengumpulkan sebanyak-banyaknya untuk analisis sehingga dijadikan fakta.
 - h) Membuat kesimpulan. (Hamdani, 2011:85)

Hakikat Pembelajaran IPA

Ilmu pengetahuan alam merupakan terjemahan kata-kata Inggris yaitu *natural science*, artinya ilmu pengetahuan alam (IPA). *Nature* berhubungan dengan alam atau bersangkutan paut dengan alam, sedangkan *science* artinya ilmu pengetahuan yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini. IPA merupakan ilmu rumpun yang memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab-akibatnya.

Menurut Sri Sulistiyorini (Sofyan dan Halim, 2016:970) pembelajaran IPA harus melibatkan keaktifan anak secara penuh (*active learning*) dengan cara guru dapat merealisasikan pembelajaran yang mampu memberi kesempatan pada anak didik untuk melakukan keterampilan proses meliputi: mencari, menemukan, menyimpulkan, mengkomunikasikan sendiri berbagai pengetahuan, nilai-nilai, dan pengalaman yang dibutuhkan.

Proses pembelajaran IPA harus memperhatikan karakteristik IPA sebagai proses dan sebagai produk. IPA sebagai *integrative science* atau IPA terpadu telah diberikan di SMP/MTs sebagai mata pembelajaran IPA Terpadu. Guru IPA harus mampu melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga penilaian. (Widi dan Sulistyowati, 2015:26)

3. METEDOLOGI

Penelitian ini di sekolah SMP Negeri 13 Tidore Kepulauan dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Model penelitian tindakan kelas ini terdiri atas 2 siklus, yang dilakukan dengan empat tahapan pelaksanaan yang meliputi perencanaan,

pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi secara langsung yang selanjutnya tahapan-tahapan tersebut dirangkai dalam satu siklus kegiatan.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan, LKS, dan tes hasil belajar yang disajikan dalam bentuk essay.

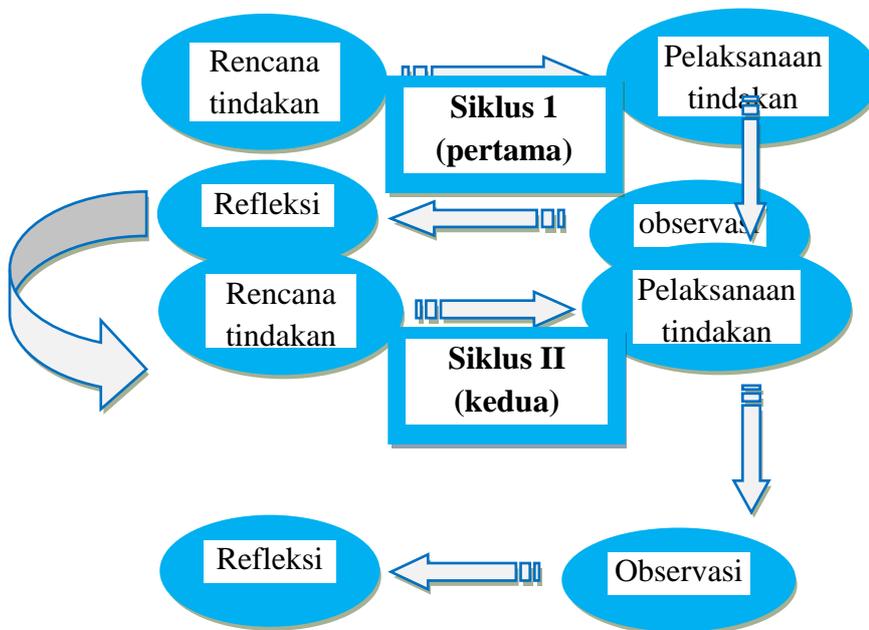
Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus (siklus 1 dan siklus 2), antara siklus 1 dengan siklus 2 merupakan suatu rangkaian kegiatan yang saling berkaitan. Dalam artian, pelaksanaan siklus 2 merupakan kelanjutan dan perbaikan dari pelaksanaan siklus 1.

Prosedur pelaksanaan tindakan yang dilakukan mengikuti model Kemmis dan Mc. Taggart yang terdiri atas 4 kompoen utama. Keempat komponen tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

1. Tahap perencanaan tindakan.
2. Tahap pelaksanaan tindakan.
3. Tahap pengamatan (observasi).
4. Tahap refleksi.

Untuk lebih jelasnya, secara sistematis keterkaitan antara setiap komponen dengan komponen lainnya dalam satu siklus antara sikus 1 dan siklus 2 dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1: Pelaksanaan Tindakan Kelas Adaptasi dari Kemmis dan Mc. Taggart (Kurniasih dan Sani,2014:29)

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini merupakan langkah yang paling utama didalam penelitian tindakan kelas, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data yang akurat. Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Pengamatan pada saat proses belajar mengajar berlangsung dengan menggunakan metode pembelajaran *problem solving* dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa.

Pengamat menuliskan kategori aktivitas peserta didik yang dominan muncul dalam kegiatan pembelajaran selang waktu 5 menit. Setiap 5 menit pengamat melakukan pengamatan aktivitas peserta didik.

2. Lembar kerja siswa (LKS)

Panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan pemecahan masalah.

3. Dokumentasi

Pengumpulan data melalui gambar dan untuk mengetahui secara langsung aktivitas proses belajar mengajar.

4. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik sebelum dan sesudah tindakan, dilaksanakan dengan cara membandingkan nilai yang diperoleh peserta didik dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang diterapkan oleh guru.

Tes diberikan pada setiap akhir tindakan dengan tujuan mengetahui hasil belajar peserta didik, dimana tes diberikan pada tiap-tiap siklus. Tes hasil belajar yang terdiri atas 10 soal uraian yang mengukur aspek kognitif pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan/aplikasi (C3). Skor yang diberikan antara 5 sampai dengan 15 (C1 = 5, C2 = 10, dan C3 = 15).

Teknik Analisis Data

Data tentang hasil observasi dianalisis secara kualitatif. Sedangkan data tes kemampuan penerapan konsep IPA dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif. Untuk keperluan analisis statistik deskriptif, maka digunakan tabel distribusi skor rata-rata dan standar deviasi.

Untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang penentuan kedudukan peserta didik berdasarkan skor tes kemampuan penerapan konsep IPA, maka

dilakukan pengelompokan dalam lima kategori, yaitu kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.

Data aktivitas peserta didik

Penilaian aktivitas siswa dalam pembelajaran dilakukan dengan cara memberi tanda cek (√) pada kolom yang tersedia berdasarkan rubrik penilaian yang telah dibuat. Penilaian sesuai dengan fakta yang diamati dengan rentang skala 1-4.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlahskoryangdicapai}}{\text{skormaksimum}} \times 100\%$$

(Indah, dkk , 2015:3)

Data hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan metode *problem solving*.

Data hasil belajar IPA mempunyai skor terendah yang mungkin dicapai peserta didik adalah 0 (nol) dan skor tertinggi yang mungkin dicapai adalah 100 (seratus). Dengan demikian pengelompokan hasil belajar IPA seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.1: Pengelompokan Kategori Hasil Belajar IPA

Interval Nilai	Kategori
0 – 20	Sangat rendah
21 – 40	Rendah
41 – 60	Sedang
61 – 80	Tinggi
81 – 100	Sangat tinggi

(Riduwan, 2013:41)

1) Rata – rata kelas

Untuk menghitung rata – rata kelas pada masing – masing siklus digunakan persamaan: (Reski, 2012:41)

Keterangan: $\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$

\bar{X} = Rata – rata kelas

$\sum x_i$ = Jumlah skor

n = Jumlah subyek

2) Ketuntasan belajar secara individu

Untuk menentukan ketuntasan belajar secara individu, terlebih dahulu menentukan skor hasil tes dengan menggunakan persamaan:

$$\text{Skor Ketuntasan Individu} = \frac{\text{jumla hskorperole hanpesertadidik}}{\text{skormaksimum}} \times 100\%$$

Selanjutnya skor hasil tes belajar tersebut di konversi dengan indikator penelitian yang telah ditetapkan. Peserta didik dikatakan tuntas secara individu jika skor tes hasil belajar IPA peserta didik diperoleh sama dengan 65 atau lebih. Skor ini sekaligus merupakan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal pembelajaran IPA yang ditetapkan (Reski, 2012:42)

3) Ketuntasan belajar secara klasikal

Skor hasil belajar IPA diperoleh setelah dilakukan tindakan kelas, kemudian dianalisis untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar IPA. Ketuntasan secara klasikal dihitung dengan menggunakan persamaan: (Reski, 2012:42)

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{jml hpesertadidikygmemperole hskor} \geq 65}{\text{jml hseluru hpesertadidikdalamkelas}} \times 100\%$$

Indikator Keberhasilan Penelitian

Indikator yang menunjukkan keberhasilan pelaksanaan penelitian ini adalah hasil belajar IPA dikatakan meningkat manakala skor hasil belajar yang diperoleh peserta didik lebih tinggi dari skor hasil belajar sebelumnya dan minimal 85% peserta didik memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang berlaku untuk pelajaran IPA di SMP Negeri 13 Tidore Kepulauan.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian Persiklus

1. Pra Siklus

Penelitian ini dilakukan selama 2 minggu, dan pertemuan pertama peneliti melakukan tes awal dan peserta didik yang hadir mengikuti proses pembelajaran adalah 25 peserta didik. Soal tes awal yang sesuai dengan materi yang diajarkan yaitu materi kalor. Sebagaimana terlihat pada lampiran 8 halaman 76, hasil tes awal tes tersebut diperoleh nilai untuk materi Kalor mencapai 32% dengan nilai rata-rata 59,48. Hal ini memberikan gambaran bahwa pengetahuan peserta didik terhadap materi Kalor masih rendah.

Setelah tes awal berakhir peneliti memberikan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan metode *problem solving* yaitu peserta didik yang bekerja untuk memecahkan permasalahan.

2. Siklus I

a. Tahap Perencanaan

Peneliti pada tahap ini mempersiapkan bahan dan materi ajar serta tindakan-tindakan yang akan diambil sesuai dengan permasalahan yang ditemukan saat observasi pra siklus, masalah-masalah yang ditemukan antara lain : guru masih menggunakan pendekatan mengajar konvensional yaitu ceramah, dan pemberian tugas, guru tidak menggunakan media pengajaran atau alat bantu mengajar, guru tidak membiasakan peserta didik untuk menemukan dan mengkonstruksikan pengetahuan sendiri, peserta didik kurang aktif atau kurang bergairah.

Dalam proses pembelajaran, berdasarkan temuan-temuan permasalahan tersebut peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran siklus 1, pembelajaran sesuai dengan materi kalor yang menggunakan metode pemecahan masalah (*problem solving*), membuat lembar observasi untuk guru maupun peserta didik, mempersiapkan LKS, dan mempersiapkan alat evaluasi berupa soal tes untuk siklus 1.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan tahap ini peneliti melaksanakan tindakan sesuai dengan perencanaan pembelajaran yang telah dibuat dan yang telah disetujui oleh guru IPA yang termuat pada lampiran 1 halaman 50. Peneliti memberikan materi pembelajaran dalam 1 kali pertemuan memerlukan waktu 2 x 45 menit.

Pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode *problem solving*. Suatu perencanaan yang peneliti anggap sangat baik dan siap dilakukan perubahan sesuai dengan apa yang terjadi dalam proses pelaksanaan di lapangan.

Pada tahap ini dalam melaksanakan pembelajaran di kelas lebih mengarah pada substansi yang menjadi permasalahan pokok untuk dapat meningkatkan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode *problem solving*. Pada setiap akhir tindakan dilaksanakan tes untuk mengetahui hasil belajar yang telah dicapai oleh peserta didik.

Pertemuan pertama peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan indikator dan kompetensi yang dimaksudkan peserta didik mendapatkan gambaran tentang pembelajaran yang akan didapatnya. Peneliti juga menjelaskan metode yang akan digunakan dalam pembelajaran serta memberikan motivasi kepada peserta didik agar lebih bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Kemudian guru menyampaikan materi yang harus diketahui oleh peserta didik sebelum materi diberikan.

Pada kegiatan selanjutnya, peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok sesuai dengan jumlah yang ada yaitu 25 orang peserta didik dibagi dalam 5 kelompok dengan masing- masing kelompok terdiri atas 5 orang peserta didik. Kemudian guru membagikan LKS yang termuat pada lampiran 12 halaman 83 kepada setiap kelompok dan membantu kelompok untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan permasalahan tersebut. Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. Kemudian guru melakukan evaluasi berupa tes soal agar dapat mengetahui kemampuan yang didapat oleh setiap peserta. Dan diakhir pertemuan guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

c. Tahap Pengamatan

Tim pengamat melakukan monitoring dengan cara mengobservasi peneliti yang sedang melakukan proses belajar mengajar, setiap pengamat menggunakan lembar observasi yang berisi butir-butir pedoman observasi sebagai alat untuk mengukur sejauh mana kualitas penggunaan pembelajaran metode pemecahan masalah (*problem solving*). Fokus yang diobservasi adalah pencapaian langkah-langkah pembelajaran melalui pembelajaran metode pemecahan masalah (*problem solving*). Dengan lembar pengamatan ini monitoring yang dilakukan pengamat tidak terlepas dari fokus yang diteliti. Selain melakukan pengamatan dengan menggunakan lembar pengamatan, pengamat juga mengamati kegiatan peserta didik selama pembelajaran berlangsung yang hasilnya kemudian dituangkan dalam bentuk catatan lapangan.

Berdasarkan penilaian observasi aktivitas peserta didik mendapat nilai rata-rata 62,5% dan dapat dilihat pada lampiran 5 halaman 70. Dari data tersebut masih terlihat banyak kekurangan dalam proses pembelajaran menggunakan metode *problem solving* dan data keaktifan peserta didik dalam mencari data untuk memecahkan masalah yang disediakan peneliti masih belum terlihat, masih kurangnya antusias sebagian peserta didik dalam melakukan percobaan dengan alat dan bahan yang telah disediakan, masih belum terlihatnya kegiatan diskusi antar peserta didik dalam upaya pemecahan masalah, sementara itu kegiatan analisis pengujian hipotesis juga belum terlihat.

Adapun perkembangan hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada lampiran 9 tabel 2 halaman 78. Rangkuman dari lampiran tersebut dapat disajikan dalam bentuk tabel 4.1 dan grafik histogram sebagai berikut :

Tabel 4.1 Distribusi Tes Hasil Belajar IPA tentang Kalor siklus 1

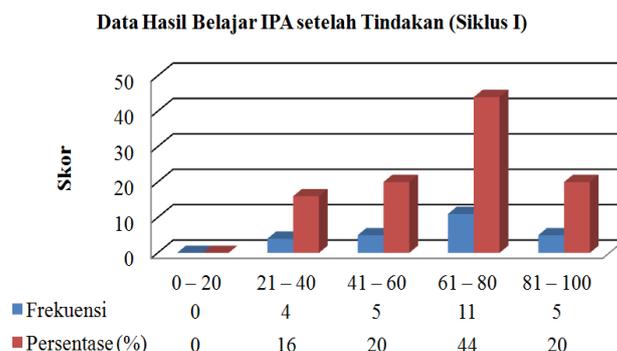
No	Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
1	0 – 20	0	0
2	21 – 40	4	16
3	41 – 60	5	20
4	61 – 80	11	44
5	81 – 100	5	20
Jumlah		25	100

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 16 peserta didik (64 %) mendapat nilai dengan kategori tinggi dan sangat tinggi. Sedangkan yang berjumlah 9 peserta didik (24 %) mendapat nilai dengan kategori rendah dan sedang. Data tersebut dapat disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Hasil Peningkatan Belajar IPA Materi Kalor pada Siklus 1

No	Ketuntasan	KKM	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tuntas	65	11	44
2	Tidak Tuntas	65	14	56
Jumlah			25	100

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik histogramnya berikut ini:



Gambar 4.1 : Grafik Histogram Peningkatan Tes Hasil Belajar IPA Materi Kalor Siklus 1

d. Tahap Refleksi

Refleksi pada tahap ini merupakan pengkajian terhadap keberhasilan atau kegagalan yang telah dicapai. Berdasarkan hasil yang di dapat dalam tahap observasi pada siklus pertama yang dikumpulkan dan dianalisis ternyata hasil yang dicapai belum memuaskan sehingga perlu dilanjutkan pada tindakan berikutnya. Berdasarkan penilaian observer masih banyak kekurangan dalam proses pembelajaran menggunakan metode *probelm soving*

diantaranya keaktifan peserta didik dalam mencari data untuk memecahkan masalah yang disediakan peneliti masih belum terlihat, masih kurangnya antusias sebagian peserta didik dalam melakukan percobaan dengan alat dan bahan yang telah disediakan, masih belum terlihatnya kegiatan diskusi antar peserta didik dalam upaya pemecahan masalah, sementara itu kegiatan analisis dalam pengujian hipotesis juga belum terlihat.

Demikian pula dengan hasil belajar peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKM 65 dari 25 orang peserta didik adalah 11 orang peserta didik (44%). Dari hasil analisis tes tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar yang dimaksudkan dalam penelitian ini baru mengenai masalah dan menarik kesimpulan yang baru tercapai. Hasil ini belum sesuai dengan target yang diharapkan. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti merencanakan untuk melakukan tindakan pada siklus kedua.

3. Deskripsi Data Pelaksanaan Siklus II

Langkah-langkah yang akan dilaksanakan pada siklus II merupakan hasil refleksi siklus I. Berikut penjelasannya:

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti dan guru mata pelajaran IPA kelas VII (kolaborator) membuat bahan dan materi ajar serta tindakan-tindakan yang akan diambil sesuai seperti biasa, menyiapkan media yang lebih baik, mencari solusi dari refleksi yang ada pada siklus I, agar permasalahan yang terjadi tidak terulang kembali pada siklus II, sehingga hasil belajar IPA dapat ditingkatkan sesuai dengan indikator ketuntasan belajar peserta didik.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran dapat digambarkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran berikut ini:

Pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode *problem solving*. Suatu perencanaan yang peneliti anggap sangat baik dan siap dilakukan perubahan sesuai dengan apa yang terjadi dalam proses pelaksanaan di lapangan.

Pada tahap ini dalam melaksanakan pembelajaran di kelas lebih mengarah pada substansi yang menjadi permasalahan pokok untuk dapat meningkatkan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode *problem solving*. Pada setiap akhir tindakan dilaksanakan tes untuk mengetahui hasil belajar yang telah dicapai oleh peserta didik. Adapun tahapan-tahapan tindakan pada siklus ini yaitu sebagai berikut:

Kegiatan tahap ini peneliti melaksanakan tindakan sesuai dengan perencanaan pembelajaran yang telah dibuat dan yang telah disetujui oleh

guru IPA yang termuat pada lampiran 1 halaman 50. Peneliti memberikan materi pembelajaran dalam 1 kali pertemuan memerlukan waktu 2 x 45 menit.

Pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode *problem solving*. Suatu perencanaan yang peneliti anggap sangat baik dan siap dilakukan perubahan sesuai dengan apa yang terjadi dalam proses pelaksanaan di lapangan.

Pada tahap ini dalam melaksanakan pembelajaran di kelas lebih mengarah pada substansi yang menjadi permasalahan pokok untuk dapat meningkatkan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode *problem solving*. Pada setiap akhir tindakan dilaksanakan tes untuk mengetahui hasil belajar yang telah dicapai oleh peserta didik.

Pertemuan pertama peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan indikator dan kompetensi yang dimaksudkan peserta didik mendapatkan gambaran tentang pembelajaran yang akan didapatnya. Peneliti juga menjelaskan metode yang akan digunakan dalam pembelajaran serta memberikan motivasi kepada peserta didik agar lebih bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Kemudian guru menyampaikan materi yang harus diketahui oleh peserta didik sebelum materi diberikan.

Pada kegiatan selanjutnya, peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok sesuai dengan jumlah yang ada yaitu 25 orang peserta didik dibagi dalam 5 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri atas 5 orang peserta didik. Kemudian guru membagikan LKS yang termuat pada lampiran 13 sampai 14 halaman 87-91 kepada setiap kelompok dan membantu kelompok untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan permasalahan tersebut. Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. Kemudian guru melakukan evaluasi berupa tes soal agar dapat mengetahui kemampuan yang didapat oleh setiap peserta. Dan diakhir pertemuan guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

e. Tahap Pengamatan

Berdasarkan hasil pengamatan atau observasi yang dilakukan pada siklus ke-II menunjukkan adanya perubahan sikap positif peserta didik. Peserta didik mulai menunjukkan perkembangan yang lebih baik dari pembelajaran sebelumnya. Peserta didik sudah lebih aktif memperhatikan penjelasan guru, aktif berdiskusi, memahami permasalahan yang diberikan guru dan dapat memecahkan permasalahan tersebut. Peserta didik lebih respon dalam berdiskusi kelas atau tanya jawab.

Peserta didik melaksanakan sesuai dengan petunjuk dan penuh antusias selama kegiatan pembelajaran IPA berlangsung. Peserta didik yang

melakukan kegiatan lain pada saat pembahasan materi pembelajaran semakin berkurang. Jumlah peserta didik yang tekun memperhatikan penjelasan guru didepan kelas mengalami peningkatan, serta peserta didik mulai berani mengajukan diri untuk bertanya dan hasil yang didapat mencapai nilai rata-rata 87,5% yang terdapat pada lampiran 7 halaman 74.

Hal ini dikarenakan guru telah menggunakan media pembelajaran yang lebih baik, serta cara menjelaskan dan membimbing peserta didik dalam diskusi kecil dengan lebih intensif. Selain itu guru juga telah memaksimalkan aktivitasnya didepan pada siklus ke-II. Hal ini dimaksudkan untuk memaksimalkan proses pembelajaran untuk mencapai hasil yang memaksimalkan pada siklus II. Aktivitas guru pada pembelajaran siklus II ini adalah dalam kategori baik. Hal ini dapat dilihat melalui kegiatan yang dilakukan oleh guru. Guru terlihat lebih bersemangat, memotivasi peserta didik untuk selalu aktif, pengelolaan kelas yang dilakukan juga baik, serta penggunaan metode *problem solving* juga sudah tepat.

Adapun perkembangan hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada lampiran tabel 3 halaman. Rangkuman dari hasil evaluasi yang diperoleh peserta didik pada pembelajaran siklus II disajikan dalam tabel 4.3 dan grafik histogram sebagai berikut :

Tabel 4.3 Distibusi Tes Hasil Belajar IPA tentang Kalor Siklus 1I

No	Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
1	0 – 20	0	0
2	21 – 40	0	0
3	41 – 60	0	0
4	61 – 80	9	36
5	81 – 100	16	64
Jumlah		25	100

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 25 peserta didik (100 %) telah mencapai nilai dengan kategori tinggi dan sangat tinggi. Data tersebut dapat disajikan pada tabel berikut:

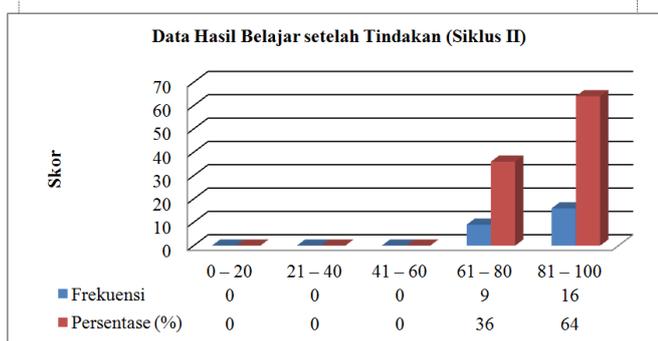
Tabel 4.4 Hasil Peningkatan Belajar IPA Materi Kalor pada Siklus II

No	Ketuntasan	KKM	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tuntas	65	25	100
2	Tidak Tuntas	65	0	0
Jumlah			25	100

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang belum tuntas dalam belajar mengalami penurunan dari 14 orang (56 %) menjadi 0%.

Sedangkan peserta didik yang telah mencapai ketuntasan dalam belajar meningkat dari 11 orang peserta didik (44 %) menjadi 25 orang peserta didik (100%). Dengan demikian, hasil belajar peserta didik sudah seperti yang diharapkan dengan kondisi semua peserta didik telah mencapai ketuntasan dalam belajar. Oleh karena itu, tidak diperlukan siklus selanjutnya karena penelitian tindakan sudah dinyatakan berhasil dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam grafik histogramnya seperti berikut ini:

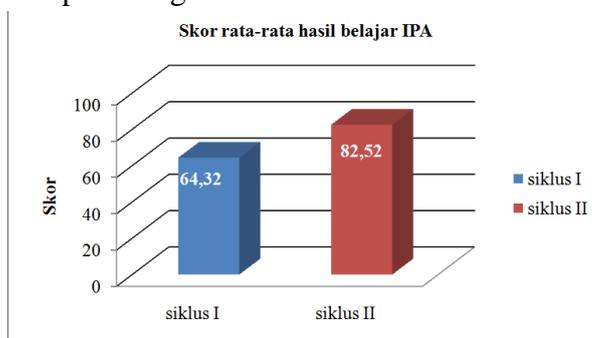


Gambar 4.2 : Grafik Histogram Peningkatan Tes Hasil Belajar IPA Materi Kalor Siklus II

f. Tahap Refleksi

Hasil pengamatan ini dapat disimpulkan bahwa secara umum pelaksanaan perbaikan pembelajaran pada siklus II dapat dinyatakan berhasil dan sesuai dengan tujuan. Penelitian hanya sampai siklus II dikarekan telah terdapat peningkatan yang signifikan, yaitu dari 64,32 menjadi 82,52 apabila ditemukan kelemahan pada siklus II akan diadakan perbaikan pada kesempatan lain.

Selanjutnya skor rata-rata hasil belajar IPA pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada diagram berikut ini:



Gambar 4.3 : Hasil Skor Rata-rata pada Siklus I dan Siklus II

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang peneliti lakukan, maka hasil penelitian ini membuktikan bahwa peserta didik yang mula-mula memiliki tingkat kemampuan hasil belajar IPA rendah, ternyata dapat ditingkatkan dengan menggunakan metode *problem solving*. Peningkatan nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik terlihat dengan meningkatnya hasil belajar dan aktivitas peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Pembelajaran IPA pra siklus di kelas VII^A pokok bahasan kalor diperoleh rata-rata nilai 59,48. Dari hasil observasi dengan teman sejawat terdapat masalah-masalah lain yang terjadi selama proses pembelajaran, diantaranya guru menjelaskan materi pembelajaran begitu cepat, peserta didik sangat pasif dalam pembelajaran, dan peserta didik kurang tertarik dengan metode yang digunakan guru.

Berdasarkan analisis masalah, maka peneliti akan melakukan perbaikan pembelajaran dengan menggunakan metode *problem solving* guna untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Perbaikan dalam pembelajaran ini dilakukan selama 2 siklus.

Pada siklus pertama penggunaan metode *problem solving* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari persentase peningkatan hasil belajar peserta didik dari 59,48 % menjadi 64,32 % tetapi peneliti masih ingin melakukan perbaikan pada siklus karena hasil yang didapat belum memuaskan. Dan hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus I mencapai nilai rata-rata 62,5%.

Kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I diperbaiki pada siklus II. Dari hasil refleksi pada siklus II dapat diketahui bahwa perbaikan pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dari 64,32 % menjadi 82,52 %. Dan hasil observasi aktivitas peserta didik juga meningkat menjadi 87,5%.

Berdasarkan bukti diatas, maka penggunaan metode *problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII^A dalam pembelajaran IPA pokok bahasan kalor di SMP Negeri 13 Tidore Kepulauan. Dengan demikian permasalahan yang dihadapi oleh peneliti dapat terselesaikan dengan penggunaan metode *problem solving*.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin Said, Muhammad. (2015). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Fisika melalui Model Pemecahan Masalah (Problem Solving) pada Peserta Didik Kelas VIII-A SMP Negeri 3 Sungguminasa. *Prosiding Pertemuan Ilmiah XXIX*. 25 April 2015, Yogyakarta, Indonesia. Hal. 301-302.

- Aqib, Zainal., & Murtadlo, Ali. (2016). *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Baharuddin., & Nur, Wahyuni Esa. (2005). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Delismar., Ashyar,R., & Hariyadi,B. (2013). Peningkatan Kreativitas dan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Penerapan Model Group Investigation. *Edu-Sains*. Vol. I. Hlm. 25
- Dimiyati., & Mudjiono. (2015). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Herlia Santi, Delinta. (2016). *Pengaruh Pembelajaran Problem Solving pada Mata Pelajaran IPA Biologi terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Polanharjo Klaten Semester Genap Tahun Ajaran 2015/2016*. (Skripsi) tidak diterbitkan. Surakarta: Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Indah, K.R., Masykuri, M., & Sarwanto. (2015). Pengembangan Modul Fisika SMP/MTs Berorientasi Problem Based Learning pada Materi Tekanan untuk Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Siswa. *Jurnal Inkuiri*. Vol. IV.Hlm. 1-8.
- Kanginan, Marthen. (2002). *IPA Fisika 1 untuk Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.
- Kurniasih, Imas., & Sani, Berlin. (2014). *Teknik dan Cara Mudah Membuat Penelitian Tindakan Kelas untuk Pengembangan Profesi Guru*. Yogyakarta: Kata Pena.
- Liezza, Naurma. (2011). *Penerapan Pendekatan Problem Solving untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Fisika pada Siswa Kelas VII SMPN 03 Brebes*. (Skripsi) tidak diterbitkan. Semarang: Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
- Mulyasa. 2008. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nadrawati. (2007). *Peranan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Makassar*. (Skripsi) tidak diterbitkan. Makassar: Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar.
- Rachmawati, Tutik., & Daryanto. (2015). *Teori Belajar dan Proses Pembelajaran yang Mendidik*. Yogyakarta: Gava Media.
- Reski, Uni. (2012). *Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Fisika melalui Penerapan Model Pembelajaran Investigasi Kelompok (Group Investigation) Peserta Didik Kelas VIII SMP 2 Bissappu Kabupaten*

-
- Bantaeng*. (Tesis) tidak diterbitkan. Makassar: Program Pascasarjana Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Negeri Makassar.
- Riduwan. (2013). *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Rohman, Arif. (2013). *Memahami Ilmu Pendidikan*. Sleman Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Sasika Novel, Sinta. (2015). *Kuasai Materi IPA SMP/MTs Kelas VII, VIII, IX*. Jakarta: Grasindo.
- Sofyan, Harlinda., & Halim, Abdul. (2016). Penerapan Metode Problem Solving pada Pembelajaran IPA untuk Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu dan Call For Papers Unisbank (Seni_U) Ke-2*. 28 Juli 2016, Semarang, Indonesia. Hal. 966-971.
- Wida Wisudawati, Asih., & Sulistyowati, Eka. (2015). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.