

**MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR PESERTA
DIDIK MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM SOLVING LABORATORY (PSL) PADA MATA
PELAJARAN FISIKA**

Umi Zulaifah
MAN 2 Rembang
email: umizulaifah1980@gmail.com

Abstraksi

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan minat dan hasil belajar Fisika peserta didik kelas X MIPA-1 MAN 2 Rembang semester Genap tahun pelajaran 2019/2020 setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Problem Solving Laboratory (PSL). Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi, tes dan praktikum. Analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Pada siklus 1 ke siklus 2 persentase peserta didik yang minatnya kadang-kadang untuk semua indikator terus mengalami penurunan, yakni indikator adanya perhatian (35,14% - 27,02% - 2,70%), indikator adanya ketertarikan (24,32% - 21,6%, - 0%), indikator rasa senang (29,72% -24,3%, - 0%). Hasil belajar peserta didik juga mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan. Persentase peserta didik yang belum tuntas mengalami penurunan dari kondisi awal (72,97% - 51,3% - 13,51%) untuk nilai pengetahuan, (51,35% - 32,43% - 10,81%) untuk nilai keterampilan, penurunan predikat cukup (70,27% - 48,65% -10,81%) untuk nilai afektif. Persentase peserta didik yang sudah tuntas mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 (27,03% - 48,6% - 86,49%) untuk nilai pengetahuan, (48,65% - 67,57% - 89,19%) untuk nilai keterampilan dan peningkatan nilai baik dan sangat baik (29,73% - 51,35% - 89,19%) untuk nilai afektif. Dengan demikian hipotesis penelitian ini terbukti. Tindakan dikatakan berhasil jika setidaknya peserta didik memiliki persentase minat lebih besar dari 80% untuk semua indikator. Dan rata-rata nilai peserta didik pada akhir siklus persentase yang memperoleh nilai di atas KKM sudah mencapai lebih besar 80% untuk semua nilai pengetahuan, keterampilan dan afektif. Maka, PTK ini dinyatakan telah berhasil meningkatkan minat dan hasil belajar.

Kata kunci: model Problem Solving Laboratory, minat dan hasil belajar

Abstract

This Classroom Action Research was conducted to determine the increase in interest and learning outcomes in Physics for class Data collection methods use observation, tests and practicum methods. Data analysis uses data reduction, data presentation and drawing conclusions. In cycle 1 to cycle 2, the percentage of students whose interest was sometimes in all indicators continued to decline, namely the indicator of attention (35.14% - 27.02% - 2.70%), the indicator of interest (24.32% - 21.6%, - 0%), happiness indicator (29.72% - 24.3%, - 0%). Student learning outcomes also increased after the action was taken. The percentage of students who have not completed has decreased from the initial condition (72.97% - 51.3% - 13.51%) for knowledge scores, (51.35% - 32.43% - 10.81%) for skills scores, a decrease in the predicate moderately (70.27% - 48.65% -10.81%) for affective value. The percentage of students who have completed has increased from cycle 1 to cycle 2 (27.03% - 48.6% - 86.49%) for knowledge scores, (48.65% - 67.57% - 89.19%) for skill scores and an increase in good and very good scores (29.73% - 51.35% - 89.19%) for affective scores. Thus the hypothesis of this research is proven. Actions are said to be successful if at least students have an interest percentage greater than 80% for all indicators. And the average score of students at the end of the cycle, the percentage who obtained a

score above the KKM had reached greater than 80% for all knowledge, skills and affective scores. So, this PTK was declared to have succeeded in increasing interest and learning outcomes.

Keywords: *Problem Solving Laboratory model, interest and learning outcomes*

1. PENDAHULUAN

Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal bertujuan membentuk manusia yang berkepribadian, mengembangkan intelektual peserta didik dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Usaha mencapai tujuan tidak terlepas dari peran guru yang merupakan figure sentral. Di tangan gurulah terletak kemungkinan berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan belajar mengajar di sekolah. Oleh karena itu, tugas dan peran guru bukan saja mendidik, mengajar dan melatih tetapi juga bagaimana guru dapat membaca situasi kelas atau kondisi peserta didik dalam menerima pelajaran.

Guna meningkatkan peranan guru dalam proses belajar mengajar dan hasil belajar peserta didik, maka guru diharapkan mampu menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan akan mampu mengelola kelas, Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik dan mengevaluasi peserta didik pada Pendidikan dasar dan Pendidikan menengah. Guru senantiasa mampu menciptakan iklim belajar yang kondusif serta dapat memotivasi peserta didik secara optimal. Guru harus mampu menggunakan strategi dan mengimplementasikan model pembelajaran tertentu sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung secara cepat, efektif dan efisien untuk membantu meningkatkan hasil belajar serta memotivasi belajar peserta didik dengan baik.

Sains merupakan cabang ilmu yang mengkaji tentang alam dan proses- proses

di dalamnya (Ratnawati, Rahayu, dan Prayitno, 2013: 1). Sains mempelajari gejala alam secara sistematis, sehingga tidak hanya penguasaan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (BSNP, 2006 dalam Ratnawati, Rahayu, dan Prayitno, 2013: 1) Salah satu bagian dari Ilmu Pengatahuan Alam (IPA) atau sains yang mempelajari tentang peristiwa dan gejala-gejala di alam semesta yaitu ilmu Fisika. Pembelajaran fisika memerlukan penekanan pemahaman daripada penghafalan, yaitu pemahaman terhadap konsep yang menitikberatkan pada proses terbentuknya sebuah pengetahuan oleh peserta didik (Hariani, 2014).

Problem solving laboratory (PSL) adalah model pembelajaran dimana peserta didik terlibat dalam proses pembelajaran, pada langkah awal peserta didik diberi permasalahan dan kemudian akan memecahkan permasalahan tersebut (Sujarwata, 2009: 38). Guru mengarahkan peserta didik untuk lebih aktif dalam suatu proses pembelajaran dan mampu menyelesaikan permasalahan secara logis dan sistematis melalui praktikum atau aktivitas di laboratorium dengan berkelompok. Peserta didik diharapkan untuk dapat aktif, kritis dalam berfikir dan melatih keterampilan yang dimiliki dalam merencanakan serta menyelesaikan suatu permasalahan, sehingga pengembangan pemahaman, keterampilan, dan sikap ilmiah peserta didik lebih optimal (Hariani, 2014). Salah satu tujuan dari suatu proses pembelajaran yaitu hasil belajar peserta didik.

Beberapa kendala yang dihadapi oleh guru dalam pembelajaran fisika adalah pada kemampuan memahami konsep, kemampuan melakukan praktikum, kemampuan menganalisa serta menyelesaikan masalah dalam bentuk penyelesaian matematis. Berbagai macam kendala tersebut yang menitikberatkan pada proses terbentuknya sebuah pengetahuan oleh peserta didik (Hariani, 2014). Minat adalah kecenderungan tertarik pada sesuatu yang relatif tetap untuk lebih memperhatikan dan mengingat secara terus-menerus yang diikuti rasa senang untuk memperoleh suatu kepuasan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan yang penulis maksudkan dengan minat belajar di sini adalah suatu kemampuan umum yang dimiliki siswa untuk mencapai hasil belajar yang optimal yang dapat ditunjukkan dengan kegiatan belajar.

Prinsip yang mendasari penilaian hasil belajar yaitu untuk memberi harapan bagi siswa dan guru untuk dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Kualitas dalam arti siswa menjadi pembelajar yang efektif dan guru menjadi motivator yang baik.

Langkah Model Pembelajaran *Problem Solving Laboratory* (PSL) dengan karakteristik sebagai berikut:

- 1) Peserta didik mampu memecahkan permasalahan sesuai tahapan yang telah ditentukan.
- 2) Memupuk pengetahuan yang sudah dimiliki peserta didik untuk memperoleh pengetahuan baru melalui studi kasus.
- 3) Dapat menggunakan alat-alat laboratorium yang berkaitan dengan teori yang sedang dipelajari.
- 4) Peserta didik dapat mempergunakan media pembelajaran yang telah disediakan, dan dapat melakukan teknik analisis.
- 5) Peserta didik dapat menganalisis, mendeskripsikan, dan mendiskusikan

data hasil praktikum dengan cara laporan tertulis kemudian di presentasikan secara lisan.

- 6) Peserta didik dapat bekerja sama dalam kelompok.

Kegiatan praktikum PSL terbagi dalam tiga tahapan, pertama yaitu tahap *pre-experimen*, tahap yang dilaksanakan sebelum eksperimen berlangsung tahap ini meliputi perumusan tujuan, langkah percobaan, merumuskan alat dan bahan, dan menjawab pertanyaan metode yang berbentuk penyusunan laporan awal. Kedua, tahap *experiment*, yaitu melakukan kegiatan percobaan yang dimulai dari merangkai alat kemudian mengambil data hasil percobaan. Tahap yang ketiga atau terakhir adalah *post-experiment*, peserta didik menganalisis dan mendiskusikan data yang telah diperoleh dari percobaan, kemudian menarik kesimpulan hasil percobaan (Muhajir, dkk, 2015: 549).

Dengan memperhatikan kerangka berpikir penelitian tindakan kelas tersebut di atas, maka hipotesis tindakan PTK ini adalah sebagai berikut : Jika diterapkan model pembelajaran *Problem Solving Laboratory* (PSL) diduga minat dan hasil belajar mata pelajaran fisika pada peserta didik kelas X MIPA- 1 MAN 2 Rembang pada semester genap tahun 2020 akan meningkat”.

2. KAJIAN LITERATUR

Beberapa penelitian yang relevan antara lain sebagai berikut :

1. *Peningkatan Kemampuan Literasi Fisika Peserta didik SMA UII Yogyakarta Melalui Model Pembelajaran Problem Solving Laboratory*. Pada penelitian tersebut Miffa Aulita Rahmawati telah menguji keefektifan model pembelajaran PSL untuk meningkatkan kemampuan literasi fisika peserta didik kelas X

SMA UII Yogyakarta. Hasil penelitian menyatakan bahwa model pembelajaran PSL dapat menunjukkan perbedaan kemampuan literasi fisika peserta didik dengan nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 70,64 sedangkan untuk kelas control nilai rata-rata kemampuan literasi fisika sebesar 61,88. Model pembelajaran *Problem solving Laboratory* juga efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi fisika peserta didik dengan *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,040 dan nilai *N-Gain* kelas control sebesar 0,304 kedua kelas dengan kriteria sedang, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PSL lebih baik dalam meningkatkan kemampuan literasi fisika (Rahmawati, 2017)

2. *Model Praktikum Problem Solving Laboratory untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains peserta didik.* Hasil Penelitian selama 4 kali pertemuan menunjukkan bahwa presentase rata-rata keterlaksanaan aktivitas peneliti 96% dan presentase rata-rata aktivitas peserta didik 86,1%. Hal tersebut menunjukkan keterlaksanaan setiap tahapan model praktikum PSL berlangsung sangat baik. Berdasarkan uji hipotesis dihasilkan H_0 ditolak yang artinya terdapat peningkatan keterampilan proses sains peserta didik setelah diterapkan model praktikum PSL dengan nilai rata-rata *N-gain* 0,47 berkategori sedang. Dengan demikian model PSL dapat diterapkan sebagai upaya meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik Malik, Handayani, dan Nuraini (2015)
3. *Pengaruh Model Problem Solving Laboratory Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika Peserta didik Kelas XI Di SMA Negeri 2 Tanggul.* Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *problem*

solving laboratory berpengaruh signifikan terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar peserta didik kelas XI di SMA Negeri 2 Tanggul (Hariyani, 2014)

4. *Pendekatan Problem Solving Laboratory Untuk Meningkatkan Kreatifitas dan Hasil Belajar Sisiwa Kelas XI MA Al Asror Gunungpati Semarang.* Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kreatifitas kelas XI IPA 2 mengalami peningkatan lebih tinggi dari kelas XI IPA 1 yaitu dari 53,58% menjadi 80,32%. Sedangkan pada kelas XI IPA 1 meningkat dari 52,54% menjadi 71,41% Peserta didik kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 mengalami peningkatan pretest-posttest tetapi kelas XI IPA 2 mempunyai ratarata *N-gain* sebesar 0,70 hal ini lebih tinggi dibanding kelas XI IPA 1 dengan rata-rata *N-gain* sebesar 0,36. Pendekatan PSL dapat meningkatkan kreatifitas dan hasil belajar peserta didik kelas XI MA Al Asror Gunungpati Semarang (Azizah dan Edie, 2014).

Hasil penelitian sebelumnya dengan penelitian ini memiliki perbedaan dan kesamaan. Kesamaan penelitian terdapat pada model pembelajaran yang digunakan yaitu *Problem Solving Laboratory* (PSL). Perbedaannya terdapat pada kompetensi keberhasilan peserta didik yang ingin dicapai, materi pembelajaran, variabel, populasi dan sampel yang digunakan

3. METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas X MIPA-1 MAN 2 Rembang. Jumlah keseluruhan peserta didik di kelas X MIPA-1 adalah 37 peserta didik. Rinciannya, peserta didik perempuan ada 31 orang, peserta didik laki-laki 6 orang. Secara umum mereka mempunyai kesan terhadap mata pelajaran IPA adalah

mata pelajaran yang sulit karena banyak rumus dan hitungan. Mereka juga berasal dari SMP dan MTs yang memiliki latar belakang dengan nilai Ujian Nasional mata pelajaran IPA rata-rata kurang. Kondisi ini menyebabkan minat untuk mengikuti pembelajaran tidak sesuai harapan.

Model penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini menggunakan model *Kemmis* dan *Mc Taggart*. Model *Kemmis* dan *Mc Taggart* ini terdiri dari empat komponen, yaitu 1) rencana, 2) tindakan, 3) observasi, 4) refleksi. (Soedarsono, 1997:16). Dengan demikian prosedur penelitian ini memiliki siklus, rencana – tindakan – observasi – refleksi dan revisi dan seterusnya sehingga tercapai tujuan yang diinginkan dengan tindakan yang paling efektif.

Penelitian Tindakan Kelas ini direncanakan terdiri dari 2 siklus dengan tiap-tiap siklus dua kali pertemuan dan masing-masing pertemuan tiga jam pelajaran. Sehingga penelitian ini dilakukan kurang lebih selama empat bulan (termasuk di dalamnya pembuatan proposal sampai pembuatan laporan). Hasil yang diharapkan tiap siklus adalah adanya perubahan perilaku siswa dan kompetensi akademis (hasil belajar) yang meningkat.

Berikut ini peneliti akan menguraikan prosedur keempat kegiatan Penelitian tindakan kelas :

1. Siklus 1

a. Perencanaan tindakan (PLAN) siklus 1

Pada Tahap ini peneliti melakukan kegiatan-kegiatan berikut ini:

- 1) Menetapkan KD yang sesuai waktu/kalender akademik
- 2) Menetapkan indikator pencapaian
- 3) Menetapkan masalah yang akan ditingkatkan, yakni ”minat dan hasil belajar”.

- 4) Menetapkan model pembelajaran yang akan digunakan, yaitu Problem Solving Laboratory
- 5) Menyusun rencana pembelajaran dengan menggunakan model Problem Solving Laboratory untuk dua kali pertemuan
- 6) Membuat instrumen untuk memperoleh data, yakni menggunakan tes dan teknik lainnya sesuai indikator yang akan dicapai
- 7) Menetapkan rekan sebagai observer/kolaborator untuk membantu melakukan observasi selama proses pembelajaran

b. Pelaksanaan tindakan (ACTION) siklus 1

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan kegiatan yang telah direncanakan. Terutama pembelajaran dengan berpedoman pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dibuat.

Pada tahap ini meliputi tahap I yakni *pre eksperiment* (mengidentifikasi isu ilmiah) terdiri atas ; a) guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok, b) guru membagikan lembar aktivitas peserta didik, c) guru mengarahkan peserta didik untuk mencermati masalah yang ada di lembar aktivitas peserta didik. Tahap II **Eksperiment** (mengoperasikan alat-alat praktikum, melakukan praktikum dan menggunakan bukti ilmiah) terdiri atas ; a) guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dan mengisi jawaban dari pertanyaan yang ada pada lembar aktivitas peserta didik dengan teman dalam satu kelompok, b) guru mengarahkan peserta didik untuk merancang percobaan, menyiapkan alat dan bahan praktikum getaran harmonik pada bandul, c) guru mengamati serta mengarahkan peserta didik dalam pelaksanaan percobaan

untuk mengambil data sesuai yang dibutuhkan dan mencatat data hasil percobaan, d) 15 menit terakhir guru memperingatkan kepada peserta didik bahwa waktu sudah hampir habis dan menyuruh peserta didik merapikan tempat percobaan. Tahap III **post eskperiment** (mendiskusikan hasil percobaan dengan laporan tertulis dan presentasi lisan) terdiri dari ; a) guru meminta setiap kelompok untuk melakukan diskusi mengenai hasil pengambilan data hasil percobaan yang telah dilakukan, b) guru memberi kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil percobaan, c) guru memberi dorongan agar kelompok lainnya mengajukan pertanyaan pada kelompok yang presentasi, d) guru mengklarifikasi hasil diskusi peserta didik. 3) Pengamatan (Observation) Observasi pelaksanaan pembelajaran dilakukan secara kolaboratif dengan teman pendidik mata pelajaran fisika dengan menggunakan alat-alat monitoring berupa instrument yang telah direncanakan.

c. Pengamatan (OBSERVE) siklus 1

Pada tahap ini, ketika peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran, peneliti dibantu oleh teman sejawat (observer/kolaborator) untuk melakukan kegiatan pengamatan. Adapun yang dijadikan objek pengamatan adalah proses pelaksanaan pembelajaran dan perilaku peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

d. Diskusi refleksi siklus 1

Setelah peneliti dan teman sejawat telah memperoleh data berupa pelaksanaan pembelajaran di kelas, perilaku peserta didik selama mengikuti pembelajaran dan hasil evaluasi untuk mengetahui

kompetensi akademik peserta didik, maka peneliti dan teman sejawat melakukan diskusi refleksi. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan dalam pelaksanaan pembelajaran dan memberikan solusi untuk perbaikan pada siklus berikutnya.

2. Siklus 2

a. Perencanaan tindakan (PLAN) siklus 2

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan-kegiatan berikut ini:

- 1) Menetapkan KD yang sesuai waktu/kalender akademik
- 2) Menetapkan indikator pencapaian
- 3) Menyusun rencana pembelajaran dengan menggunakan model Problem Solving Laboratory untuk dua kali pertemuan dengan melakukan perbaikan-perbaikan dengan berdasar pada hasil diskusi refleksi siklus 1

b. Pelaksanaan tindakan (ACTION) siklus 2

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan kegiatan yang telah di rencanakan diperencanaan tindakan yang sudah diperbaiki berdasar pada refleksi siklus 1

c. Pengamatan (OBSERVE) siklus 2

Pada tahap ini, ketika peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran, peneliti dibantu oleh teman sejawat (observer/kolaborator) untuk melakukan kegiatan pengamatan. Adapun yang dijadikan objek pengamatan adalah proses pelaksanaan pembelajaran dan perilaku peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

d. Diskusi refleksi siklus 2

Setelah peneliti dan teman sejawat telah memperoleh data berupa pelaksanaan pembelajaran di kelas, perilaku peserta didik selama mengikuti pembelajaran dan hasil evaluasi untuk mengetahui kompetensi akademik peserta didik pada siklus kedua, maka peneliti dan teman sejawat melakukan diskusi refleksi. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan dalam pelaksanaan pembelajaran dan memberikan solusi untuk perbaikan pada siklus berikutnya, yakni siklus ketiga.

Data persentase kesan dan minat peserta didik diambil dari pengisian angket peserta didik selama proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi. Data tanggapan peserta didik mengenai model pembelajaran yang diterapkan diambil dari jawaban peserta didik terhadap pertanyaan

dalam angket. Data keberhasilan belajar peserta didik diambil dari hasil tes pada tiap akhir siklus dengan menggunakan soal tes berbentuk essay.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan rincian sebagai berikut :

Data hasil belajar peserta didik dianalisis dengan cara :

Menentukan batas lulus individual yaitu sebesar \square 70

Menghitung skor evaluasi (tes) dengan rumus :

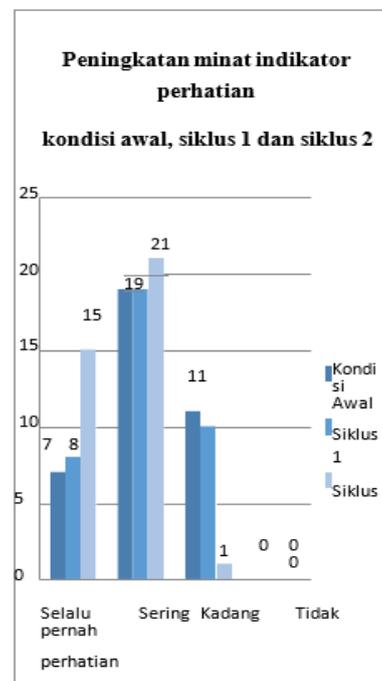
$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Menghitung persentase tingkat

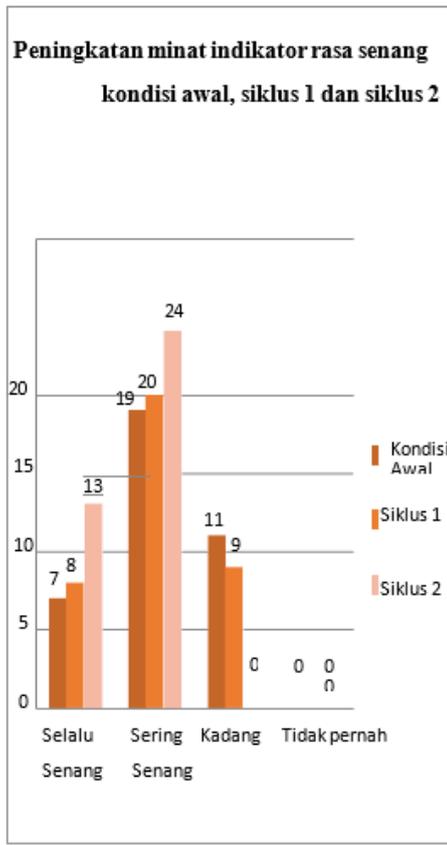
penguasaan materi dengan rumus :

$$\text{Tingkat Penguasaan} = \frac{\text{Jumlah tuntas} \times 100}{\text{Jumlah siswa}}$$

4. HASIL DAN PEMBAHASAN



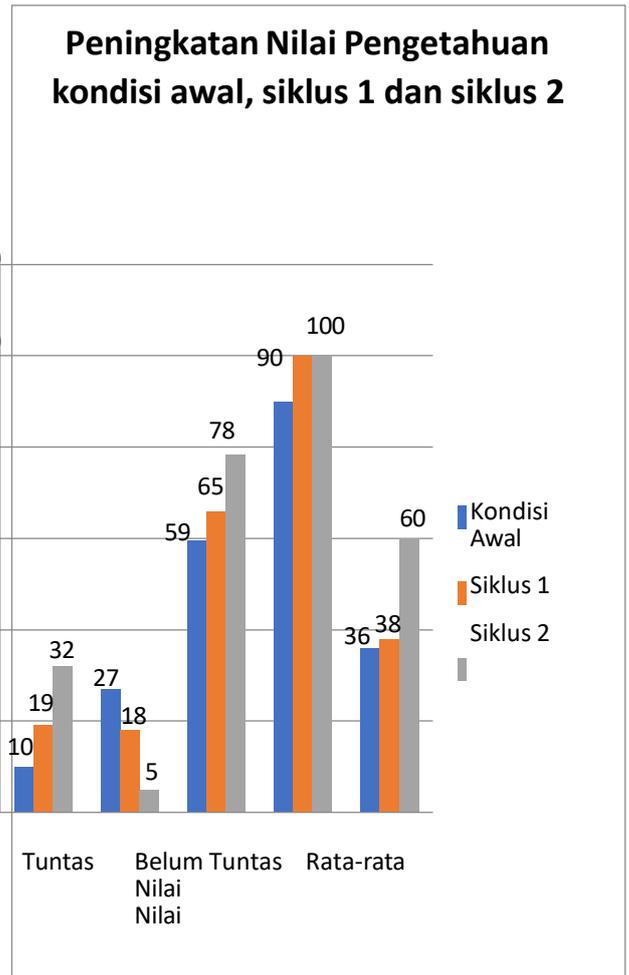
Gambar 4.1 Peningkatan minat indikator *tertarik* dan *perhatian*



Gambar 4.2 Peningkatan minat indikator *rasa senang*

Peningkatan minat indikator rasa senang kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2 Grafik diatas menunjukkan bahwa tindakan pada siklus 1 dan 2 diperoleh kesimpulan bahawa pembelajaran secara umum sudah berlangsung baik. Hal ini terbukti dengan minat dari kondisi awal, siklus 1 ke siklus ke-2 mengalami peningkatan.

Hasil capaian hasil belajar peserta didik untuk nilai pengetahuan mengalami peningkatan pada siklus 1 sampai dengan siklus 2 Hasil belajar peserta didik untuk nilai pengetahuan pada siklus 1 dan siklus 2 seperti grafik berikut :

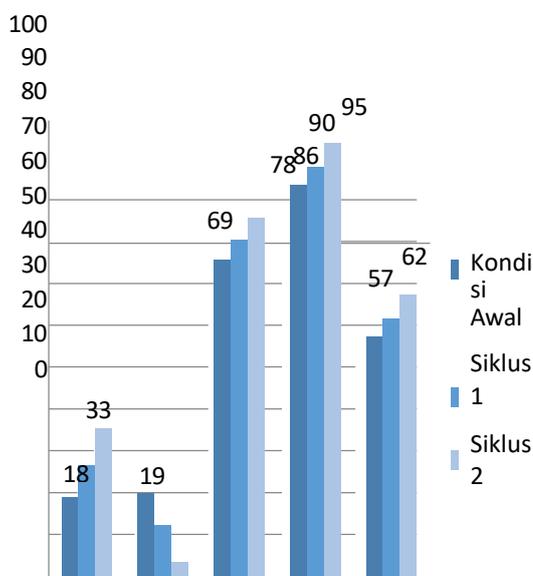


Gambar 4.3 Peningkatan nilai pengetahuan

Grafik diatas menunjukkan bahwa tindakan pada siklus 1 dan 2 diperoleh kesimpulan bahawa pembelajaran secara umum sudah berlangsung baik. Hal ini terbukti dengan hasil belajar peserta didik untuk nilai pengetahuan dari siklus 1 ke siklus ke-2 mengalami peningkatan.

Hasil capaian hasil belajar peserta didik untuk nilai keterampilan mengalami peningkatan pada siklus 1 sampai dengan siklus 2 seperti grafik berikut :

Peningkatan nilai keterampilan Kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2



Gambar 4.4 Peningkatan nilai keterampilan

Grafik diatas menunjukkan bahwa tindakan pada siklus 1 dan 2 diperoleh kesimpulan bahawa pembelajaran secara umum sudah berlangsung baik. Hal ini terbukti dengan hasil belajar peserta didik untuk nilai keterampilan dari siklus 1 ke siklus ke-2 mengalami peningkatan.

Tindakan pada siklus 1 dan 2 diperoleh kesimpulan bahawa pembelajaran secara umum sudah berlangsung baik. Hal ini terbukti dengan hasil belajar peserta didik untuk nilai afektif dari siklus 1 ke siklus ke-2 mengalami peningkatan.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Proses pembelajaran dengan menggunakan metode *Problem Solving Laboratory* (PSL) adalah

sebagai berikut : Tahap 1. peserta didik mampu memecahkan permasalahan sesuai tahapan yang telah ditentukan, Tahap 2. memupuk pengetahuan yang sudah dimiliki peserta didik untuk memperoleh pengetahuan baru melalui studi kasus, Tahap 3. dapat menggunakan alat-alat laboratorium yang berkaitan dengan teori yang sedang dipelajari, Tahap 4. Peserta didik dapat mempergunakan media pembelajaran yang telah disediakan dan dapat melakukan teknik analisis, Tahap 5. Peserta didik dapat menganalisis, mendeskripsikan, dan mendiskusikan data hasil praktikum dengan cara laporan tertulis kemudian di presentasikan secara lisan, Tahap 6. Peserta didik dapat bekerja sama dalam kelompok

Kegiatan praktikum PSL terbagi dalam tiga tahapan, pertama yaitu tahap *pre-experimen*, tahap yang dilaksanakan sebelum eksperimen berlangsung, Kedua, tahap *experiment*, yaitu melakukan kegiatan percobaan yang dimulai dari merangkai alat kemudian mengambil data hasil percobaan. Tahap yang ketiga atau terakhir adalah *post-experimen*, peserta didik menganalisis dan mendiskusikan data yang telah diperoleh dari percobaan, kemudian menarik kesimpulan hasil percobaan. Pelaksanaanya dari siklus 1 ke siklus 2 mengalami peningkatan

- 2) Penelitian ini menunjukkan bahwa kesan dari kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2 mengalami peningkatan. Pada kondisi awal ke siklus 1 dan siklus 2 ke 2 persentase kesan dengan kategori biasa untuk setiap indikator kesan mengalami penurunan yakni dari 35,14% – 24,32% – 0% pada indikator rasa senang, 29,73% - 21,62% - 2,70% untuk indikator motivasi, 37,84%- 29,73% - 5,41% untuk indikator wawasan, 29,73% - 24,32% – 0 %

untuk indikator penasarannya, 24,32% - 21,62% - 0% untuk indikator semangat.

- 3) Penelitian ini menunjukkan bahwa kesan minat dari kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2 mengalami peningkatan. Pada kondisi awal ke siklus 1 dan siklus ke 2 persentase minat dengan kategori kadang-kadang untuk setiap indikator kesan mengalami penurunan yakni 35,14% - 27,02% - 2,70% untuk indikator adanya perhatian, 24,32% - 21,6% - 0% untuk indikator adanya ketertarikan dan 29,72% - 24,3% - 0% untuk indikator adanya rasa senang.
- 4) Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan. Persentase yang belum tuntas mengalami penurunan dari kondisi awal, siklus 1 ke siklus 2 (72,03% - 51,3% - 13,51%) untuk nilai pengetahuan, . kemudian persentase yang belum tuntas mengalami penurunan dari kondisi awal, siklus 1 ke siklus 2 (51,35% - 32,43% - 10,81%) untuk nilai keterampilan dan selanjutnya persentase yang memiliki predikat cukup mengalami penurunan dari kondisi awal, siklus 1 ke siklus 2 (70,27% - 48,65% - 10,81%) untuk nilai afektif.

6. REFERENSI

- Abdullah, Shodiq. 2012. *Evaluasi Pembelajaran* Konsep Dasar, Teori dan Aplikasi. Semarang: PUSTAKA RIZKI PUTRA
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azizah dan S.S. Edie. 2014. *Pendekatan Problem Solving Laboratory Untuk Meningkatkan Kreatifitas dan Hasil Belajar Peserta didik Kelas XI MA Al Asror Gunungpati*. Unnes
- Physics Education Journal. Volume 3 (No. 3).
- Chanifudin. 2016. *Potensi Belajar Dalam Al-Qur'an*. Jurnal Edukasi Islami Jurnal Pendidikan Islam. Volume 05.
- Ellianawati dan B. Subali. 2010. *Penerapan Model Praktikum Sebagai Upaya Untuk Memperbaiki Kualitas Pelaksanaan Praktikum Fisika*. Jurnal Pendidikan fisika Indonesia. Volume 6.
- Erita, Selvia. 2016. *Beberapa Model, Pendekatan, Strategi, dan Metode dalam Pembelajaran Matematika*.
- Hadija, Siti, Nurjannah, dan Jusman Mansyur. 2015. *Pengaruh Problem Solving Laboratory Menggunakan Pendekatan Konflik Kognitif Terhadap Perubahan Konsep Fisika Peserta didik SMA Negeri 5 Palu*. Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (JPFT). Volume 3 (No. 3).
- Hamalik, Oemar. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hanafy, Muh. Sain. 2014. *Konsep Belajar dan Pembelajaran*. Lentera Pendidikan. Volume 17 (No. 1).
- Hariyani, Fitri dkk. 2014. *Pengaruh Model Problem Solving Laboratory Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika Peserta didik Kelas XI di SMA Negeri 2 Tanggul*. Jurnal Pembelajaran Fisika.
- Ince, Elif. 2018. *An Overviw of Problem Solving Studies in Physics Education*. Journal of Education and Learning. Volume 7 (No. 4).
- Jamil, Abdul. 2018. *Pengembangan Modul Fisika Materi Usaha dan*

- Energi, Momentum, Impuls dan Tumbukan, dan Getaran harmonis Kelas X SMA/MA Berbasis Kearifan Lokal*. Skripsi Pendidikan Fisika UIN Walisongo.
- Jati, Bambang Murdaka Eka. 2013. *Pengantar Fisika 1*. Yogyakarta: GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS.
- Lestari, KE. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Malik, Adam, Wahyuni Handayani, dan Rany Nuraini. 2015. *Model Praktikum Problem Solving Laboratory untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Mahapeserta didik*. Prosiding Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains.
- Muhajir, Siti Nurdianti, dkk. 2015. *Implementasi Model Problem Solving Laboratory untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Mahapeserta didik pada Mata Kuliah Fisika Dasar II*. SNIPS. ISBN: 978-602-19655-8-0.
- Nurani, Dhara dan Rinawan Abadi. 2016. *Fisika Peminatan Matematika dan Ilmu-ilmu Alam Kelas X Semester 2*. Klaten: Intan Pariwara.
- Nurmisanti, Yudi Kurniawan, dan Riski Mulyani. 2017. *Identifikasi Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Pada Materi Fluida Statis*. Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika p-ISSN 2477-5959. Volume 2 (No. 1). Pujianto, A., Nurjannah, dan I. W. Darmadi. 2013. Analisis Konsepsi Siswa Pada Konsep Kinematika Gerak Lurus. JPFT. Volume 1 (No. 1).
- Raharja, Bagus, dkk. 2014. *Panduan Belajar Fisika 2A SMA Kelas XI*. Semarang: Penerbit Yudhistira.
- Rahmania, Septi, Mieke Miarsyah, dan Nurmasari Sartono. 2018. *The Difference Literacy ability of Student Having Field Independent and Field Dependent Cognitive Stile*. FMIPA UNJ.
- Rahmawati, Miffa Aulita. 2017. *Peningkatan Kemampuan Literasi Fisika Peserta didik SMA UII Yogyakarta Melalui Model Pembelajaran Problem Solving Laboratory [Skripsi]*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Ratnawati, Eris, Sri Rahayu, dan Prayitno. 2013. *Pemahaman Hakikat Sains (NOS) Mahasiswa Tahun Ketiga Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Malang*.
- Rosa, Friska Octavia. 2017. *Eksplorasi Kemampuan Kognitif Siswa Terhadap Kemampuan Memprediksi, Mengobservasi, Menjelaskan Ditinjau Dari Gender*. Jurnal Pendidikan Fisika. Vol. V (No. 2).
- Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran Edisi Kedua*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.

