

# **PENERAPAN MODEL PENEMUAN TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI, KETERAMPILAN PROSES SAINS, DAN HASIL BELAJAR PADA KONSEP GETARAN, GELOMBANG, DAN BUNYI DI KELAS VIII.2 SMPN 01 KOTA BENGKULU**

**Diatri Novita, Connie dan Eko Risdianto**

Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu  
Jalan W.R. Supratman, Kandang Limun, Bengkulu 38123  
Email: [diatrinovitadarman@gmail.com](mailto:diatrinovitadarman@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Tujuan penelitian tindakan kelas ini yaitu untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar, keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa di kelas VIII.2 SMPN 01 kota Bengkulu pada konsep Getaran, Gelombang, dan bunyi yang dilakukan dalam empat siklus. Subjek dari penelitian ini berjumlah 33 siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada kenaikan aktivitas belajar siswa pada tiap siklusnya yaitu, 21 (siklus I), 23,5 (siklus II), 27,5 (siklus III), dan 29 (siklus IV). Kenaikan motivasi belajar siswa tiap indikator motivasi dari siklus I ke siklus IV. Indikator adanya hasrat dan keinginan berhasil yaitu 25,82 (siklus I) meningkat menjadi 28,6 (siklus IV). Indikator adanya penghargaan dalam belajar yaitu 17,79 (siklus I) meningkat menjadi 19,64 (siklus IV). Indikator adanya kegiatan yang menarik dalam belajar meningkat yaitu 22,15 (siklus I) menjadi 24,21 (siklus IV), terakhir pada indikator adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik yaitu 18,18 (siklus I) meningkat menjadi 19,67 (siklus IV). Keterampilan proses sains siswa menunjukkan kenaikan pada skor rata-rata tiap aspek keterampilan proses sains. Aspek mengamati yaitu 82,5 (siklus I), 85,15 (siklus II), 85,7 (siklus III), dan 86,6 (siklus IV). Aspek mengklasifikasi yaitu 64,85 (siklus I), 70,3 (siklus II), 88,25 (siklus III), dan 92,5 (siklus IV). Aspek merumuskan hipotesis yaitu 54,00 (siklus I), 79,65 (siklus II), 80,35 (siklus III), dan 87,50 (siklus IV). Aspek menggunakan alat yaitu 82,00 (siklus I), 92,95 (siklus II), 93,75 (siklus III), dan 95,5 (siklus IV). Terakhir pada aspek menarik kesimpulan yaitu 68,00 (siklus I), 72,65 (siklus II), 74,1 (siklus III), dan 80,35 (siklus IV). Hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan juga meningkat pada ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 59,4% (siklus I) tidak tuntas secara klasikal, 62,5% (siklus II) tidak tuntas secara klasikal, yaitu 92,8% (siklus III) dalam kategori tuntas secara klasikal, dan 100% (siklus IV) tuntas secara klasikal.

**Kata kunci :** Hasil Belajar Aspek Pengetahuan, Keterampilan Proses Sains, Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing, Motivasi Belajar.

## **ABSTRACT**

The purpose class act research are to know how to upgrading, motivate students to learn, skill of science process and the result of students at class VIII<sub>2</sub> SMPN 01 Kota Bengkulu for frequency, wave, sound already 4 cycles. The subjects of research there are 33 students. The result of research show us the upgraded student's study activity for every cycles are 21 (cyle I) , 23.5 (cyle II) , 27.5 (cyle III) and 29 (cyle IV). The upgrading of students motivation every indicator of motivation by cyle I to cyle IV. The indicator of students desire is 25.82 (cyle I) to be 28.6 (cyle IV). The indicator of appreciation to learn is 17.79 (cyle I) to be 19.6 (cyle IV) . the indicator of interest activity of learn is 22.15 (cyle I) to be 24.21 (cyle IV) finally indicator of study area which condusive so that make student learn more is 18.18 (cyle I) to be 19.67 (cyle IV). Skill of science process show upgrade to show average every aspect skill of science process. Aspect clasification is 64.85 (cyle I), 70.3

(cycle II), 82.25 (cycle III), 92.5 (cycle IV). Aspect hypothesis formula are 54 (cycle I), 79.65 (cycle II), 80.35 (cycle III) and 87.5 (cycle IV). Aspect instrument uses are 82 (cycle I), 92.95 (cycle II), 93.75 (cycle III), and 95.5 (cycle IV) and 80.35 (cycle IV). The result of study to knowledge aspect rise to completeness study as classical 59.4 % (cycle I) not complete as classical is 92.8 % (cycle III) in complete classical and 100% (cycle IV) complete as classical.

**Keywords :** cognitif learning outcome, science process skills, guided discovery learning model, motivation of leaning

## I. PENDAHULUAN

Dalam perkembangan dan kemajuan suatu bangsa terdapat peran besar pendidikan. Hal ini dikarenakan dengan pendidikan manusia mampu mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan kreativitas, sehingga dapat menunjang dan menjadi modal dalam perkembangan dan kemajuan bangsa. Pemerintah yang mengemban tugas sebagai penyelenggara dan pengatur dalam sistem pendidikan harus selalu mengadakan perbaikan dalam bidang pendidikan. Penerapan kurikulum 2013 merupakan salah satu cara pemerintah untuk memperbaiki pendidikan nasional.

Dalam kurikulum 2013, terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru untuk memenuhi tujuan yang diinginkan dalam pembelajaran di kelas, diantaranya adalah model *Discovery Learning*, *Problem Based Learning*, dan *Project Based Learning* dan model pembelajaran kooperatif. Model-model pembelajaran ini berusaha membelajarkan siswa untuk mengenal masalah, merumuskan masalah, mencari solusi atau menguji jawaban sementara atas suatu masalah/ pertanyaan dengan melakukan penyelidikan (menemukan fakta-fakta melalui penginderaan), pada akhirnya dapat menarik kesimpulan dan menyajikannya secara lisan maupun tulisan [1].

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMPN 01 kota Bengkulu khususnya kelas VIII.2 ditemukan beberapa masalah yang terjadi dalam proses belajar di kelas. Adapun masalah yang di alami kelas VIII.2 SMPN 01 kota Bengkulu yaitu 1) kurang dari 60% siswa tidak bersungguh-sungguh saat proses pembelajaran. Siswa tidak focus pada pembelajaran yang diberikan oleh guru dan sibuk melakukan aktivitasnya masing-masing. Hal ini terjadi karena siswa kurang termotivasi untuk belajar dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru. Motivasi belajar pada siswa sangat penting untuk mendorong keinginan siswa untuk ikut serta dalam proses pembelajaran; 2) Dalam pembelajaran fisika siswa jarang melakukan kegiatan praktikum. Padahal dalam pembelajaran fisika perlu dilakukan eksperimen atau percobaan untuk menemukan konsep, prinsip ataupun prosedur pada materi pelajaran yang dipelajari. Dengan demikian, siswa tidak terbiasa dalam melakukan praktikum sehingga keterampilan proses sains siswa kurang. 3) Hasil belajar siswa yang rendah. Hal ini dapat diamati dari hasil belajar UAS semester ganjil siswa kelas VIII.2 dimana hanya 7 dari 34 siswa yang memperoleh nilai pada batas kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu 80. Dengan demikian kesimpulannya bahwa siswa kelas VIII.2 hampir 80% memperoleh nilai dibawah batas KKM.

Dari beberapa model pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas VIII. SMPN 01 kota Bengkulu dalam penelitian ini akan memilih model *Discovery Learning* tipe *Guided Discovery Learning* dan dalam penelitian akan disebut dengan model pembelajaran penemuan terbimbing. *Discovery* adalah menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Pendapat lain menyatakan bahwa *Discovery* lebih sering disebut sebagai metode ketimbang sebagai model pembelajaran. Oleh karenanya, istilah yang sering muncul adalah metode *Discovery* [2]. Pembelajaran penemuan dibedakan menjadi dua, yaitu pembelajaran penemuan bebas (*Free Discovery Learning*) atau sering disebut *open ended* [3]. *Discovery* dan pembelajaran penemuan terbimbing (*Guided Discovery Learning*). Pembelajaran penemuan terbimbing merupakan model pembelajaran penemuan yang dilakukan oleh siswa dengan petunjuk dan bimbingan oleh guru. Metode penemuan terbimbing adalah metode mengajar dimana siswa menemukan sendiri baik konsep, aturan, teorema, pola dan sebagainya [4].

Pada model pembelajaran *Guided Discovery*, siswa dibimbing dalam pelajaran agar lebih dapat memahami konsep penting, mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya [5]. Pembelajaran penemuan model ini merupakan bagian dari kerangka pendekatan saintifik. Siswa tidak hanya disodori oleh sejumlah teori (pendekatan deduktif), tetapi mereka pun berhadapan dengan sejumlah fakta (pendekatan induktif) dari teori dan fakta itulah mereka diharapkan dapat merumuskan sejumlah penemuan [6].

*Guided Discovery* atau penemuan terbimbing memiliki hubungan dengan motivasi belajar yaitu penemuan terbimbing membantu siswa untuk lebih mandiri, bias mengarahkan diri sendiri, dan bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri [3]. Siswa akan memotivasi diri sendiri jika belajar dengan penemuan terbimbing. Diperkuat juga oleh pendapat *Discovery Learning* dapat meningkatkan motivasi [7]. Dalam keterlaksanaan proses pembelajaran Pembelajaran Penemuan terbimbing kelas eksperimen berkategori baik, keterampilan proses sains pada kelas eksperimen terlaksana dengan baik [5]. Dengan demikian penerapan model Pembelajaran Penemuan terbimbing ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Pembelajaran dengan model *Guided Discovery Learning* lebih efektif meningkatkan hasil belajar kognitif dan dapat dijadikan sebagai salah satu pilihan tepat dalam proses pembelajaran fisika [8]. Keterlaksanaan kegiatan pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik dengan pembelajaran *Guided Discovery* pada kelas X IPA 2 berjalan dengan baik. Hal ini ditandai dengan diperolehnya hasil belajar yang tergolong baik [9]. Model pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan memberikan respons baik terhadap pembelajaran yang diterapkan [10]. Oleh sebab itu penelitian ini dirasa perlu dilakukan guna menyelidiki apakah dengan menerapkan model penemuan terbimbing dapat meningkatkan motivasi belajar, keterampilan proses sains, dan hasil belajar fisika siswa di kelas VIII.2 SMPN 01 kota Bengkulu.

## II. METODE PENELITIAN

Subjek penelitian yang akan diteliti adalah seluruh siswa kelas VIII.2 SMPN 01 kota Bengkulu semester II tahun ajaran 2016/2017 sebanyak 33 siswa. Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research (CAR)*. Terdapat beberapa tahapan yang dilakukan pada penelitian ini diantaranya 1) perencanaan, 2) pelaksanaan, 3) pengamatan, dan 4) refleksi.

Penelitian ini dilakukan dalam empat siklus sesuai dengan perubahan dan pencapaian yang diinginkan berdasarkan indikator keberhasilannya. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pelaksanaan tindakan tiap siklus yaitu: 1) Perencanaan, mencakup kegiatan mempersiapkan silabus Kurikulum 2013 revisi, menyusun dan merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk siklus I berdasarkan buku guru dan buku siswa untuk konsep getaran, gelombang, dan bunyi, mempersiapkan lembar kerja siswa (LKS) dan kunci jawabannya, merancang soal tes keterampilan proses sains dan hasil belajar aspek pengetahuan beserta kunci jawabannya, mempersiapkan lembar observasi guru dan siswa serta kriteria lembar observasi guru dan siswa, menyusun angket motivasi belajar. 2) Pelaksanaan tindakan, tahap pelaksanaan ini mengacu pada RPP pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing. Pembelajaran terdiri dari beberapa tahapan kegiatan yaitu tahap kegiatan pendahuluan, tahap kegiatan inti dan tahap kegiatan penutup. Pada tahap-tahap kegiatan tersebut memuat langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan sintaks model pembelajaran penemuan terbimbing. 3) Pengamatan, proses observasi dilakukan oleh pengamat terhadap pelaksanaan tindakan pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa. 4) Refleksi dilakukan untuk menganalisis dan mengulas data meliputi hasil observasi aktivitas siswa dan guru, hasil tes keterampilan proses sains, dan hasil belajar aspek pengetahuan untuk melihat apakah pembelajaran yang dilakukan dapat meningkatkan aktivitas siswa, motivasi belajar, keterampilan proses sains dan hasil belajar. Kemudian direfleksikan untuk melihat kekurangan yang ada dan memperbaiki pembelajaran untuk siklus selanjutnya.

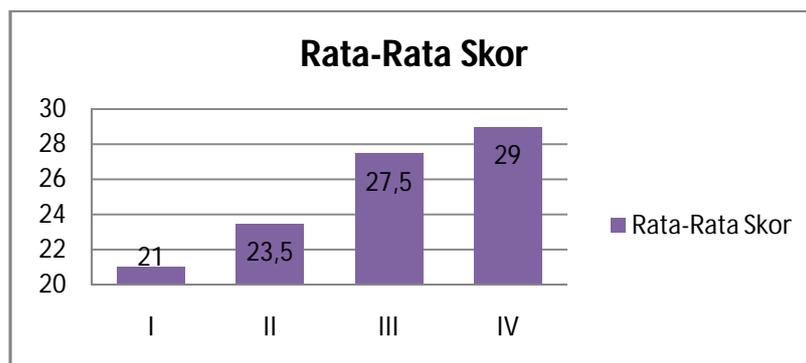
Aktivitas belajar siswa diamati menggunakan lembar observasi pada setiap siklus. Penilaian lembar observasi berpedoman pada rubrik penilaian motivasi belajar siswa diukur menggunakan angket motivasi, tes keterampilan proses sains dan hasil belajar diukur menggunakan tes soal *essay*. Soal tes telah dilakukan validitas isi berupa *judgement* soal yang dilakukan oleh ahli (dosen dan guru).

Data tes dianalisis dengan menggunakan rumus rata-rata nilai, standar deviasi, daya serap klasikal dan ketuntasan belajar klasikal. Rata-rata nilai yaitu nilai rata-rata kelas. Daya serap klasikal menyatakan tingkat kemampuan penguasaan konsep siswa yang diperoleh dari tes pengetahuan. Ketuntasan belajar secara klasikal menyatakan persentase jumlah siswa yang telah tuntas secara klasikal.

Pembelajaran dikatakan berhasil apabila hasil belajar aspek pengetahuan yang ditunjukkan dengan ketuntasan belajar klasikal  $\geq 80\%$  dari jumlah siswa yang mencapai KKM nilai 80. Hasil belajar kognitif dikatakan meningkat jika nilai ketuntasan belajar klasikal siklus IV > ketuntasan belajar klasikal siklus III > ketuntasan belajar klasikal siklus II > ketuntasan belajar klasikal siklus I. Keterampilan proses sains dikatakan meningkat jika rata-rata tiap aspek keterampilan proses sains siklus IV > siklus III > siklus II > siklus I.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas siswa dinilai melalui pengamatan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Berdasarkan hasil penelitian proses pembelajaran empat siklus menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing yang telah dilaksanakan diperoleh hasil seperti pada gambar 1.

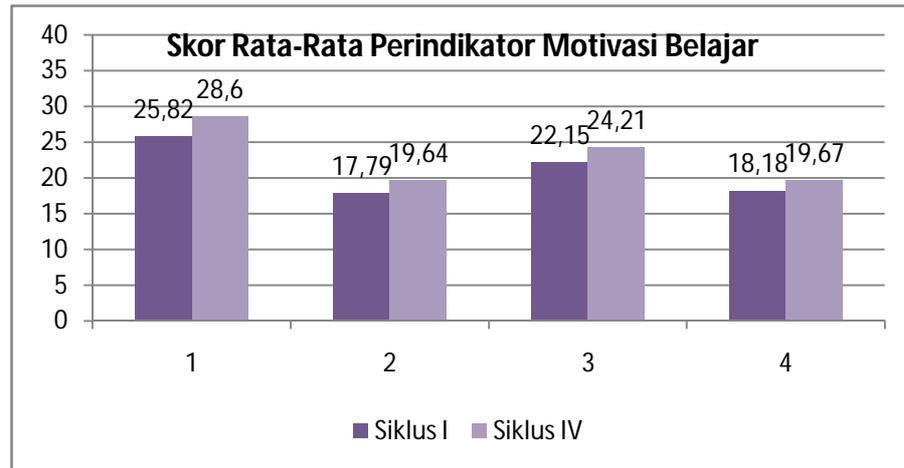


Gambar 1. Grafik peningkatan aktivitas siswa pada tiap siklus

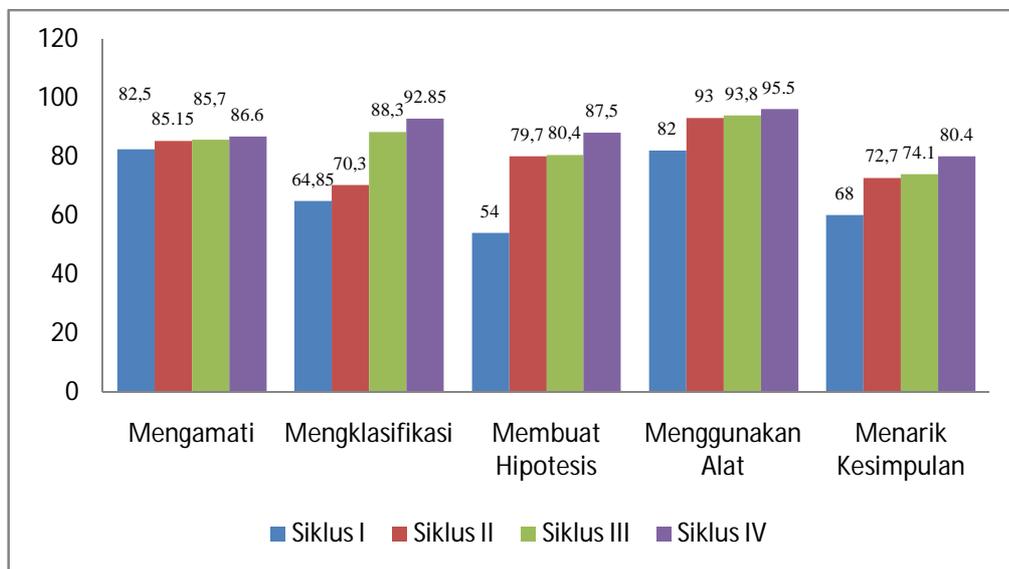
Gambar 1 memperlihatkan grafik peningkatan aktivitas siswa pada setiap siklusnya dengan menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing. Dari tabel dapat diketahui pada siklus I aktivitas siswa yaitu 21 berada pada kategori cukup, siklus II 23,5 dalam kategori cukup, siklus III 27,5 dalam kategori cukup, dan siklus IV 29 dalam kategori cukup.

Gambar 2 memperlihatkan grafik peningkatan motivasi belajar siswa pada siklus I dan IV. Setiap indikator pada motivasi belajar mengalami kenaikan dari siklus I ke siklus IV atau dapat juga dikatakan bahwa terjadi peningkatan motivasi belajar setelah diterapkannya model pembelajaran penemuan terbimbing. Peningkatan motivasi belajar pada siklus I ke siklus IV tidak mengalami peningkatan yang signifikan karena keterbatasan waktu dalam penelitian.

Gambar 3 memperlihatkan hasil keterampilan proses sains siswa. Soal tes pada keterampilan proses sains ini memuat lima indikator yaitu, mengamati, mengklasifikasi, membuat hipotesis, menggunakan alat, dan menarik kesimpulan. Sehingga total soal tes keterampilan proses sains ini berjumlah lima butir pada tiap siklusnya. Berikut tabel hasil keterampilan proses sains siswa.



Gambar 2. Grafik peningkatan motivasi belajar siswa pada siklus I dan IV.



Gambar 3. Hasil keterampilan Proses Sains Siswa

Pada aspek mengamati, nilai siswa cenderung stabil. Keterampilan siswa dalam menggunakan alat indra dan menghubungkannya dengan fenomena atau materi yang diajarkan sudah cukup baik. Kemampuan proses siswa pada aspek mengamati sudah dalam kategori baik, dan meningkat pada siklus IV dalam ketegori sangat baik.

Pada aspek mengklasifikasi, nilai siswa meningkat dengan baik. Pada siklus I dan II siswa memperoleh nilai dengan kategori cukup akan tetapi mengalami peningkatan skor pada siklus II, kemudian pada siklus III mengalami kenaikan dengan kategori baik, dan pada siklus IV meningkat lagi pada kategori skor sangat baik. Kemampuan siswa dalam mengklasifikasi atau mengelompokkan satu fenomena ke fenomena lainnya dalam pembelajaran fisika sudah meningkat dari siklus I kategori cukup menjadi sangat baik di siklus IV.

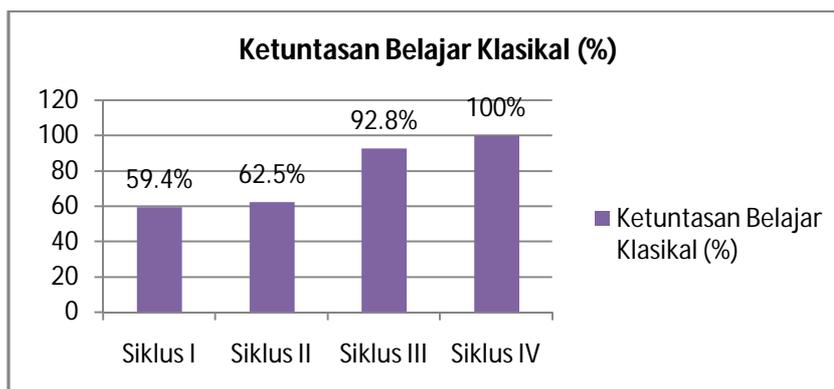
Pada aspek merumuskan hipotesis, nilai siswa meningkat drastis. Siswa memperoleh nilai rata-rata pada aspek mengajukan hipotesis dalam kategori kurang. Siswa masih bingung dalam mengajukan dugaan sementara dari masalah yang telah dirumukan. Guru membimbing siswa dalam mengajukan hipotesis dengan mengajak siswa mengaitkan masalah dengan pengetahuan awal yang dimilikinya sebelum dilakukan kegiatan percobaan dan pembuktian. Dengan begitu, pada siklus II skor rata-rata keterampilan proses sains siswa pada aspek mengajukan hipotesis meningkat dalam kategori baik. Begitu juga pada siklus III dan siklus IV, skor rata-rata siswa

pada aspek ini terus mengalami peningkatan yaitu siklus III dalam kategori baik (skor rata-rata meningkat dari siklus II) dan siklus IV dalam kategori sangat baik.

Pada aspek menggunakan alat, dalam keterampilan proses sains siswa dari siklus I sampai siklus IV selalu mengalami kenaikan. Pada siklus I, keterampilan siswa dalam menggunakan alat sudah berada dalam kategori baik. Dalam penggunaan alat pada proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Hal itu mendorong siswa untuk memahami prosedur penggunaan alat yang terdapat di LKS dan memperhatikan guru pada saat memperkenalkan alat dan mendemonstrasikan di depan kelas. Pada siklus berikutnya yaitu siklus II, siklus III, dan siklus IV skor rata-rata siswa pada aspek menggunakan alat mengalami kenaikan tiap siklusnya dan dalam kategori sangat baik.

Selanjutnya pada aspek menarik kesimpulan, pada siklus I skor rata-rata siswa pada aspek ini berada dalam kategori cukup. Siswa belum terbiasa menarik kesimpulan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Sehingga dalam hal ini guru kembali mengingatkan siswa untuk selalu mengaitkan kesimpulan dengan tujuan pembelajaran. Dengan demikian, kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan mengalami peningkatan pada siklus berikutnya. Pada siklus II skor aspek menarik kesimpulan berada pada kategori baik, siklus III berada pada kategori baik juga tetapi mengalami kenaikan rata-rata, begitupun dengan siklus IV mengalami kenaikan dari siklus sebelumnya tetapi masih dalam kategori baik.

Hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan diukur dengan menggunakan soal tes yang berjumlah 4 butir pada setiap siklusnya pada akhir proses belajar setelah penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing. Soal tes yang diberikan pada siswa telah diperiksa oleh dosen dan guru mata pembelajaran fisika agar dapat digunakan pada siswa. Ketuntasan belajar klasikal siswa pada tiap siklusnya selalu mengalami peningkatan dari siklus I, siklus II, siklus III, dan siklus IV. Dengan diterapkannya Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMPN 01 kota Bengkulu sebesar  $\geq 80$ , yang tergolong skor dengan kriteria yang tinggi, maka siswa mengalami kesulitan dalam mencapainya. Oleh karena itu, ketuntasan belajar klasikal yang diterima siswa pada siklus I dan siklus II berada pada kesimpulan tidak tuntas. Sedikit siswa yang tuntas pada siklus I dan II. Sehingga pada siklus selanjutnya guru lebih banyak memberikan contoh soal dan mengajak siswa sama-sama membahasnya. Dengan demikian pada siklus III dan siklus IV ketuntasan belajar klasikal siswa meningkat dan memperoleh kesimpulan tuntas secara klasikal. Terutama pada siklus IV siswa tuntas sebanyak 100%. Peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari ketuntasan belajar dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Ketuntasan Belajar Klasikal

## IV. SIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 SIMPULAN

Penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Pada siklus I rata-rata aktivitas siswa yaitu 21 meningkat pada siklus II yaitu 23,5 meningkat pada siklus III yaitu 27,5 dan meningkat pada siklus IV yaitu 29.

Penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing pada konsep Getaran, Gelombang, dan Bunyi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VIII.2 SMPN 01 kota Bengkulu sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing. Terbukti dengan meningkatnya motivasi tiap indikator motivasi belajar. Diantaranya adanya hasrat dan keinginan berhasil pada siklus I yaitu 26,00 meningkat pada siklus IV yaitu 28,60. Indikator adanya penghargaan dalam belajar pada siklus I yaitu 17,78 meningkat pada siklus IV yaitu 19,64. Indikator adanya kegiatan yang menarik dalam belajar meningkat dari siklus I yaitu 21,96 menjadi 24,21 pada siklus IV, terakhir pada indikator adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik pada siklus I 18,18 meningkat pada siklus IV yaitu 19,67.

Penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing pada konsep Getaran, Gelombang, dan Bunyi dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas VIII.2 SMPN 01 kota Bengkulu pada konsep Getaran, Gelombang, dan Bunyi. Terbukti dengan meningkatnya skor setiap aspek keterampilan proses sains dari siklus I, siklus II, siklus III, dan siklus IV. Keterampilan proses sains siswa menunjukkan kenaikan pada skor rata-rata tiap aspek keterampilan proses sains.

Penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing pada konsep Getaran, Gelombang, dan Bunyi dapat meningkatkan hasil belajar dalam hal ketuntasan belajar secara klasikal pada aspek pengetahuan siswa kelas VIII.2 SMPN 01 kota Bengkulu terbukti pada siklus I ketuntasan belajar klasikal siswa yaitu 59,4 dalam kategori tidak tuntas secara klasikal, pada siklus II yaitu 62,5 dalam kategori tidak tuntas secara klasikal, siklus III yaitu 92,8 dalam kategori tuntas secara klasikal, dan siklus IV yaitu 100 dengan kategori tuntas secara klasikal sehingga  $KB_I < KB_{II} < KB_{III} < KB_{IV}$ .

## 4.2 SARAN

Dalam proses penelitian sangat mempertimbangkan alokasi waktu sehingga rencana pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing yang telah dirancang sehingga hasil yang diperoleh atau didapatkan sesuai dengan keinginan dan variabel yang diinginkan.

Dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing guru harus sangat membimbing siswa dalam menemukan konsep secara menyeluruh sehingga tidak ada siswa yang terlepas dari bimbingan guru dan proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kurniasih, I dan Sani, B. 2014. *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*. Jakarta: Kata Pena.
- [2] Sani, R. A. 2014. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [3] Suprihatiningrum, J. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- [4] Arynda, Susanto, Dafik. 2012. Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Dengan Pendekatan Kontekstual Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII F Semester Ganjil Smp Negeri 1 Rambipuji Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal*. Vol.3, No.3, Hal 123-132.
- [5] Setiawan, A., F. Dwikoranta. Penerapan Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Suhu dan Kalor di Kelas X SMK Negeri 2 Bangkalan. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. ISSN: 2302-4496. Vol. 05, No. 02, 75-78.
- [6] Kosasih, E. 2014. *Strategi Belajar Dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Penerbit Yrama Widya.
- [7] Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

- [8] Purnomo, Y. H., Mujasam., Yusuf, I. 2016. Penerapan model Guided Discovery Learning Pada Materi Kalor Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas VII SMPN 13 Prafi Monokwari Papua Barat. *Jurnal Pendidikan fisika*. Vol. 5, No. 2, Hal 1-14.
- [9] Aprilia, L., Mulyaningsih, S. 2014. Penerapan Perangkat Pembelajaran Materi Kalor Melalui Pendekatan Saintifik dengan Model Pembelajaran *Guided Discovery* Kelas X SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. ISSN: 2302-4496. Vol. 03, No. 03, 1-5
- [10] Sholihah, A., A., N. Sunarti, T. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Guided Discovery Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Perpindahan Kalor Di Kelas X SMA Negeri 1 Geger Madiun. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. ISSN: 2302-4496. Vol. 04, No. 02. 146-149.