

Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Bunyi

Susi Ismail

Dosen STKIP Kie Raha

Email: smailsusi2@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 8 Maret 2022

Direvisi: 17 Maret 2022

Dipublikasikan: Maret 2022

e-ISSN: 2089-5364

p-ISSN: 2622-8327

DOI: 10.5281/zenodo.6466586

Abstract:

This research is a CAR research (classroom action research) which aims to determine whether there is an improvement in conceptual mastery and creative thinking skills of students at SMP Negeri 2 East Halmahera after applying the Problem Based Learning (PBL) learning model. This research was carried out on students of class VII SMP, amounting to 29 students. Consisting of 14 males 15 females. From the results of this study, it was found that there was an increase in the mastery of concepts and creative thinking skills of seventh grade students of SMP Negeri 2 East Halmahera. Where the data is described as follows: Student pre-action scores of 24 students, 4 of them have adequate categories and 20 are not good. However, after taking the action in cycle I, the number of individual completeness was only obtained by 1 student or 4.17%, only 45.83% or 11 people, while the number of students who were still incomplete/not good was 50% or 12 people. While in cycle II, the number of students who have not completed/reduce improved in learning is experiencing a decrease from 12 people or 50%, to 2 people or 8.33%. Meanwhile, the students who have already achieved score i with the complete i category in learning i increased to 2 people who have i very good or 8.33%, 10 people are good or 41.67%, while the i participants are educated i with the category i is good enough or 41.67%. This result synergizes with teacher activity and student activity so that it can be concluded that the application of problem-based learning model learning (PBL) can improve conceptual mastery and creative thinking for seventh grade students of SMP Negeri 2 Halmahera Timur on sound material.

Keywords: *Problem Based Learning (PBL), Concept Mastery, Creative Thinking, sound*

PENDAHULUAN

Pembelajaran fisika merupakan rumpun ilmu pengetahuan alam (IPA)

dengan tujuan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, induktif dan deduktif, berdasarkan konsep dan

prinsip fisika. Dengan demikian pembelajaran fisika diharapkan tidak hanya menganut sistem konsep dan materi saja namun perlu menekankan pada kemampuan khusus yang berguna untuk menghadapi permasalahan dalam kehidupan nyata. Salah satu keterampilan kreatif yang diperlukan peserta didik untuk dapat memecahkan masalah adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi atau berpikir kreatif dan penting untuk dikembangkan dalam proses pembelajaran fisika. Armandita, P. (2017).

Kemampuan berpikir kreatif dapat menjadi penentu kemampuan siswa dalam menjawab permasalahan pada saat mengikuti pembelajaran. Kemampuan berpikir kreatif tidak hanya berguna untuk menunjang akademik siswa, namun berguna juga dalam menghadapi tantangan serta masalah kehidupan di masa mendatang. Siswa perlu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dalam kehidupannya sehari-hari, dengan berpikir kreatif ketika siswa dihadapkan suatu masalah dalam kesehariannya, siswa dapat menentukan berbagai solusi yang tepat. Jadi, bila nantinya siswa tidak melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi, kemampuan berpikir kreatif siswa masih membekas dan dapat dikembangkan sendiri serta mampu memberikan solusi atas berbagai masalah yang di hadapi.

Berdasarkan hasil observasi tindakan kelas terdapat beberapa hal yang ditemukan di SMP Negeri 2 Halmahera Timur, diantaranya proses berpikir kritis dan pemahaman konsep peserta didik masih dikategori dibawa rata-rata, kenyataan ini memiliki hubungan erat dengan proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah tersebut, dimana variasi dalam penggunaan model pembelajaran masih terbatas dan masih berpusat pada guru, sehingga perlu diadaptasi dengan

model pembelajaran yang mampu meningkatkan proses berpikir siswa, salah satu model pembelajaran yang mampu menumbuhkan proses berpikir siswa yaitu model pembelajaran yang berbasis masalah atau yang disebut dengan *problem Based Learning* (PBL), dimana peserta didik lebih dilatih menemukan masalah dan menyelesaikan masalah sendiri maupun secara berkelompok, selain itu dalam pembelajaran ini dapat menyingkatkan waktu dari alokasi materi yang sudah ditetapkan yang begitu banyak. Model pembelajaran ini dipilih karena memiliki beberapa kelebihan yang sesuai dengan karakter siswa di SMP Negeri 2 Halmahera Timur.

Model pembelajaran berbasis masalah dapat menyajikan masalah autentik dan bermakna sehingga peserta didik dapat melakukan penyelidikan dan menemukan sendiri (Lana, K., & Ismail, S. (2021)).

Model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam memecahkan masalah dengan mengintegrasikan berbagai konsep dan keterampilan dari berbagai disiplin ilmu. Strategi ini meliputi mengumpulkan dan menyatukan informasi, dan mempresentasikan penemuan.

Pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah, (Rusdy, R., & Isman M. Nur. (2021)).

Suatu model pembelajaran dimana peserta didik mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri, (Reski, R., Hutapea, N., & Saragih, S. (2019)).

Beberapa definisi menurut para ahli di atas dapat penulis simpulkan

bahwa model pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu strategi dalam pembelajaran yang digunakan oleh guru dengan menggunakan masalah sebagai langkah untuk mengumpulkan pengetahuan, sehingga mampu merangsang peserta didik untuk berpikir kritis dan belajar secara individu maupun kelompok kecil sampaikan menemukan solusi dari masalah tersebut.

Pembelajaran berbasis masalah

Pembelajaran berbasis masalah merupakan penyajian pembelajaran yang menghadapkan siswa pada situasi masalah di dunia nyata yang terjadi di lingkungannya sebelum siswa mempelajari materi yang berkenaan dengan masalah yang harus dipecahkan tersebut. Menurut Arends (Arianto 2017:68), pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

PMB dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual; belajar sebagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi; dan menjadi pembelajar otonom dan mandiri yang mendorong mereka untuk mengajukan pertanyaan, mencari penyelesaian terhadap masalah nyata oleh mereka sendiri serta belajar untuk menyelesaikan tugas-tugas itu secara mandiri dalam hidupnya kelak.

Kerangka pikir

Tujuan pembelajaran fisika tidak sekedar mencapai pemahaman fisika tetapi juga diharapkan dapat mengembangkan atau meningkatkan soft

skill siswa, salah satunya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, adapun kerangka pikir yang disusun dapat dilihat pada struktur berikut

Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir di atas maka dapat dikemukakan hipotesis penelitian sebagai berikut: Terdapat pengaruh penerapan model problem based learning terhadap peningkatan penguasaan berpikir kreatif siswa di kelas VII SMP Negeri 2 Halmahera Timur pada konsep bunyi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas atau disebut dengan (PTK), yang dilaksanakan di kelas VII SMP Negeri 2 Halmahera Timur, Waktu penelitian 6 Juni sampai 21 September 2020. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP yang berjumlah 29 siswa. Yang terdiri dari 14 laki-laki 15 perempuan.

Penelitian ini dilakukan melalui 3 tahap yaitu pendahuluan yang terdiri dari observasi, perizinan, siklus pertama terdiri dari, perencanaan, tindakan, evaluasi dan refleksi, jika belum mencapai ketuntasan maka dilanjutkan ke siklus ke dua, dan seterusnya, dalam tahapan tindakan yaitu proses pembelajaran yang mengikuti langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah.

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data observasi yang bertujuan melihat proses pembelajaran yang dilakukan guru dan aktifitas peserta didik yang terjadi di saat pembelajaran PBL diterapkan, sedangkan data lain adalah hasil tes peserta didik setelah mengikuti pembelajaran yang diterapkan dengan menggunakan model pembelajaran PBL.

Adapun tabel kategori atau kriteria Hasil belajar peserta didik sebagai berikut::

No	Kategori	Jumlah Skor yang diperoleh
1	Sangat Baik	$> 62,5$
2	Baik	$51 \geq 62,5$
3	Kurang Baik	$37,5 \geq 50$
4	Sangat Kurang Baik	$< 37,5$

Sedangkan untuk data hasil observasi guru dan peserta didik, data dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S = \frac{R}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

S = Nilai persen yang di cari

R = Jumlah skor aktivitas guru

N = Skor maksimum aktivitas guru

Dengan kategori sebagai berikut:

No	Aktivitas (%)	Keterangan
1	$> 62,5$	Sangat Baik
2	$51 - 62,5$	Baik
3	$37,5 \geq 50$	Cukup Baik
4	$< 37,5$	Kurang Sekali

Sumber (Purwanto 2010)

Sedangkan data klasikal peserta didik dapat dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:

Berikut adalah rumus menghitung persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal:

$$K = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

Keterangan:

$\sum x$ = Jumlah peserta didik yang mendapat nilai ≥ 70

K = Ketuntasan belajar klasikal

100 = Bilangan tetap

N = Jumlah peserta didik

Kemudian kategori ketuntasan peserta didik di beri jika siswa memenuhi nilai $\geq 65\%$ sedangkan yang $< 65\%$ dinyatakan tidak tuntas. Sedangkan Ketuntasan klasikal atau suatu kelas dikatakan berhasil jika paling

sedikit 85% dari jumlah dalam kelompok atau kelas tersebut telah mencapai ketuntasan perorangan (Coko, F., & Habsyi, R. (2020)

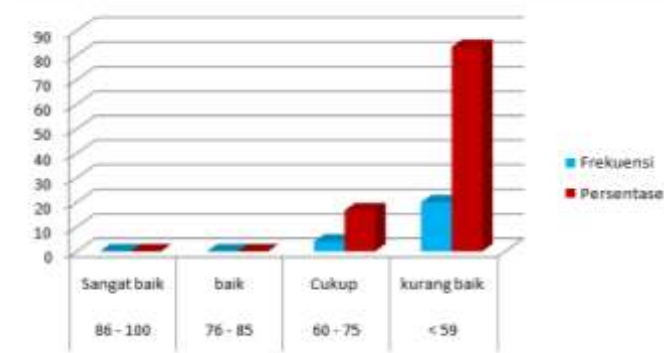
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian Pra Tindakan

Hasil tes awal peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 pada materi Bunyi yang berjumlah 24 orang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Rentang Nilai Ketuntasan dan Frekuensi Ketuntasan.

No	Rentang Nilai	Keterangan	Frekuensi	Persentase
1	86 - 100	Sangat baik	0	0
2	76 - 85	Baik	0	0
3	60 - 75	Cukup	4	16,67
4	< 59	Kurang baik	20	83,33



Grafik 1: Hasil Belajar Peserta Didik dan Persentase pada Mata Pelajaran Fisika Konsep Bunyi kelas VII SMP Negeri 2 Halmahera Timur pada Pra Siklus (Pra Tindakan)

Bersumber pada informasi hasil riset pra tindakan sebagaimana ditafsirkan dalam tabel serta grafik diatas, ditemui permasalahan rendahnya tingkatan keberhasilan belajar partisipan didik yang dilihat dari tingkatan ketuntasan belajar partisipan didik dengan KKM 60, ialah cuma 4 partisipan didik yang mencapai jenis lumayan, sebaliknya 20 partisipan didik yang lain tidak tuntas/ kurang baik dalam belajar.

Dengan demikian dibutuhkan aksi buat bisa meningkatkan hasil belajar partisipan didik. Kegiatan yang diseleksi dalam rangka meningkatkan hasil belajar partisipan didik merupakan pelaksanaan model pembelajaran Berbasis permasalahan..

Paparan Hasil Tindakan

Guna meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII SMP Negara 2 Halmahera Timur, hingga guru mengadakan revisi model pendidikan dengan model Problem based learning (PBL) seperti dijabarkan di bawah ini:

1. Siklus I

Pelaksanaan pada siklus I, yang meliputi perencanaan siklus I, proses pelaksanaan, hasil penelitian siklus I, dan refleksi. Untuk lebih jelasnya pelaksanaan pembelajaran dengan model Problem based learning (PBL) pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Halmahera Timur dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Perencanaan siklus I

Rencana pembelajaran siklus I difokuskan untuk mengatasi masalah yang ditemukan pada observasi awal dan pra siklus dengan menggunakan model Problem based learning (PBL) Pada tahap observasi awal ditemukan (sebelum menggunakan model pembelajaran Problem based learning (PBL) bahwa jumlah peserta didik yang belum tuntas dalam belajar yakni 20 orang, sedangkan peserta didik yang telah mencapai cukup yaitu 4 orang.

Bertitik tolak dari masalah pada Pra-Tindakan tersebut maka penulis membuat perencanaan pada siklus I, yang meliputi:

1. Membuat perencanaan pembelajaran.
2. Membuat lembar pengamatan keterlaksanaan model pembelajaran.
3. Membuat lembar tes.

4. Membuat alat bantu mengajar yang diperlukan berupa LKPD (lembar kerja peserta didik) untuk membantu peserta didik agar lebih mudah memahami pelajaran.
5. Merencanakan solusi masalah, solusi yang peneliti tawarkan untuk mengatasi masalah peningkatan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran Problem based learning (PBL)

b. Pelaksanaan Tindakan

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa, 16 Agustus 2020 pukul 10:00 WIT. Pembelajaran dimulai dengan metode yang biasa digunakan dalam pembelajaran yaitu metode demonstrasi dan model Problem based learning (PBL) Pada kegiatan ini guru menjelaskan pada peserta didik tentang materi Bunyi, selain mendengarkan penjelasan guru, para peserta didik juga diminta untuk membaca buku pegangan yakni buku pelajaran Fisika SMP yang berkaitan dengan materi. Saat menjelaskan materi, peneliti berupaya membangun situasi kelas yang interaktif dan menyenangkan. Ketika ada peserta didik yang kurang fokus, peneliti memberikan umpan balik kepada peserta didik yang tidak fokus. Peserta didik yang tidak fokus diberi tugas untuk membaca materi yang ada pada buku pegangan. Selain itu, peneliti juga memberikan pertanyaan dalam bentuk kuis interaktif agar peserta didik tetap memperhatikan dan fokus pada materi.

Berikutnya, guru membagi peserta didik menjadi 5 kelompok. Dalam kegiatan ini, setiap kelompok diberikan LKPD yang berkaitan dengan pengertian Bunyi, dan mendiskusikannya.

Setelah proses diskusi berakhir, peneliti kembali membagikan soal tes

kepada masing-masing peserta didik berupa 10 butir soal pertanyaan yang berbentuk essay. Nilai standar ketuntasan belajar atau kriteria ketuntasan belajar minimal (KKM) peserta didik tetap 60. Soal yang diberikan berupa pengertian dan perhitungan tentang bunyi yang disesuaikan dengan RPP pada siklus I.

c. Evaluasi

Setelah peneliti selesai melakukan proses pembelajaran, peserta didik diharuskan mengerjakan tugas. Setelah pembelajaran berakhir, hasil yang diperoleh berupa nilai akhir tes peserta didik pada perlakuan siklus I penelitian ini adalah sebagai berikut.

Nilai rata-rata yang dicapai peserta didik 61 sudah mencapai nilai yang diharapkan yaitu nilai rata-rata kriteria kelulusan minimal (KKM) yaitu 60.

d. Refleksi

Pada awal pembelajaran ini, terjadi sedikit peningkatan hasil belajar, jumlah peserta didik yang tuntas dalam belajar mengalami kenaikan menjadi 1 orang kategori baik dan cukup menjadi 11 orang. Sedangkan peserta didik yang belum mencapai ketuntasan/ kurang baik sebanyak 12 orang. Dengan demikian, hasil belajar peserta didik belum seperti yang diharapkan dimana masih lebih banyak peserta didik yang belum tuntas dalam belajar. Peneliti menyimpulkan bahwa hal tersebut dimungkinkan dengan belum optimalnya penerapan model pembelajaran Problem based learning (PBL) disamping itu materi pembelajaran ini membutuhkan keseriusan peserta didik dalam belajar. Pada tindakan pembelajaran selanjutnya model pembelajaran dipersiapkan lebih matang, terutama berkaitan dengan penerapan model

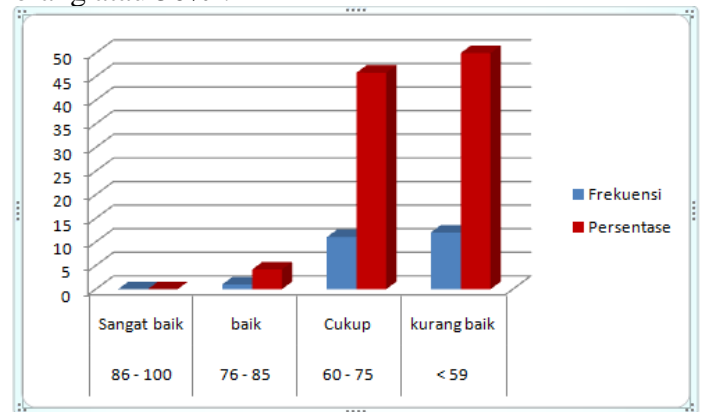
pembelajaran Problem based learning (PBL)

Selanjutnya jika digambarkan dalam bentuk tabel dan grafik dapat dilihat kondisi ketuntasan belajar peserta didik sebagai berikut:

Tabel 3. Rentang Nilai Ketuntasan dan Frekuensi Ketuntasan.

No	rentang Nilai	Keterangan	Frekuensi	Persentase
1	86 - 100	Sangat baik	0	0
2	76 - 85	Baik	1	4,17
3	60 - 75	Cukup	11	45,83
4	<59	Kurang baik	12	50

Pada tabel 3 (Ketuntasan dan Frekuensi Ketuntasan) di atas, jumlah ketuntasan individu hanya diperoleh 1 orang peserta didik atau 4,17%, cukup sebanyak 11 orang atau 45,83% sedangkan jumlah peserta didik yang masih belum tuntas/ kurang baik yaitu 12 orang atau 50% .

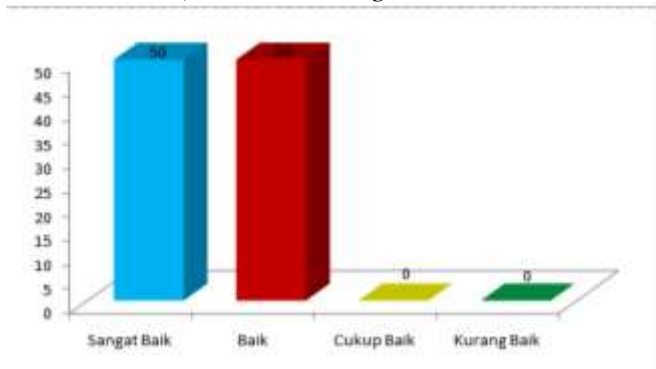


Grafik 2: Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Fisika konsep bunyi kelas VII SMP Negeri 2 Halmahera Timur pada Siklus I

Grafik diatas menunjukkan bahwa peserta didik yang belum tuntas/ kurang baik dalam belajar yakni mengalami penurunan dari 20 orang menjadi 12 orang (50%). Sedangkan peserta didik yang telah mencapai ketuntasan dalam belajar meningkat dari 3 orang menjadi 12 orang. 1 orang baik (4,17%) dan peserta didik yang mencapai cukup

sebanyak 11 orang (45,83%). Namun demikian, hasil belajar peserta didik belum seperti yang diharapkan dengan kondisi masih lebih banyak peserta didik yang belum tuntas dalam belajar. Oleh karena itu dibutuhkan siklus selanjutnya dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

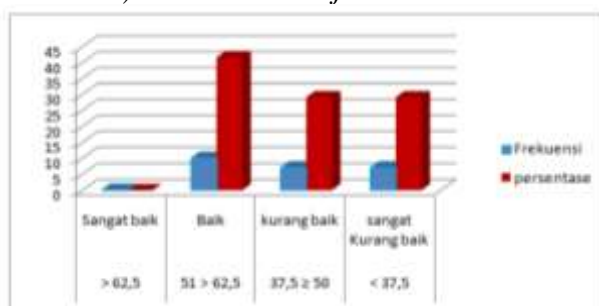
1) Aktivitas Kegiatan Guru



Grafik 3. Aktifitas Kegiatan Guru Siklus I

Berdasarkan hasil analisis observasi yang diberikan dalam proses belajar mengajar siklus I yang diamati 2 pengamat, sebagaimana yang terlihat dalam gambar 4.3 diatas, kegiatan guru selama pembelajaran pada siklus I menunjukkan bahwa kategori aktivitas guru sangat baik berada pada 50%, kategori baik 50%, cukup baik dan kurang baik sebanyak 0%. hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran children learning in science berada kategori baik dan cukup.

2) Aktivitas Belajar Peserta didik



Grafik 4. Aktifitas belajar Peserta Didik Siklus I

Berdasarkan hasil analisis observasi yang diberikan setelah pembelajaran siklus I dilakukan, yang diisi oleh 24 peserta didik, sebagaimana yang terlihat dalam gambar 4.4 diatas, aktivitas belajar peserta didik selama pembelajaran pada siklus I menunjukkan bahwa kategori baik 42% terdiri dari 10 peserta didik, cukup 29% terdiri dari 7 peserta didik dan kategori kurang baik sebanyak 29% terdiri dari 7 peserta didik. hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran Problem based learning (PBL) berada pada kategori baik.

2. Siklus II

a. Perencanaan Siklus II

Dalam siklus II ini model pembelajaran Problem based learning (PBL) akan diterapkan lebih optimal. model pembelajaran Problem based learning (PBL) yang diterapkan sebelumnya diakui belum memadai, terutama berkaitan dengan informasi yang diberikan pada saat-saat atau bagian-bagian yang diperlukan, seperti awal pelajaran, menjelaskan konsep dan prinsip baru pada saat memberikan contoh kasus di lapangan. Pada proses pembelajaran sebelumnya (siklus I) peserta didik kurang terlibat aktif dalam mencari konsep pembelajaran, prinsip-prinsip, pengertian-pengertian yang dipelajari. Sehingga informasi yang diperoleh peserta didik kurang kuat tersimpan dalam ingatan mereka akibatnya kemampuan melakukan analisis sangat minim.

Pada siklus II ini, proses pembelajaran lebih ditekankan pada keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses belajar. Cara penyampaian pelajaran dilakukan dengan penelaahan sesuatu yang bersifat mencari secara kritis, analisis dan argumentatif (ilmiah) dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju suatu kesimpulan. Selain itu proses pembelajaran akan

diarahkan pada proses pembinaan mental peserta didik yang lebih tinggi tingkatannya dalam hal belajar menemukan sendiri.

Dalam siklus II ini juga, proses pembelajaran dirancang untuk lebih memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengakomodasikan dan mengasimilasikan informasi yang mengandung proses mental yang lebih tinggi tingkatannya tersebut dalam hal merumuskan masalah, mengumpulkan dan menganalisis data, menarik kesimpulan, serta menimbulkan sikap obyektif, jujur, hasrat ingin tahu, terbuka, sehingga pada akhirnya dapat mencapai kesimpulan yang disetujui bersama.

b. Pelaksanaan Tindakan

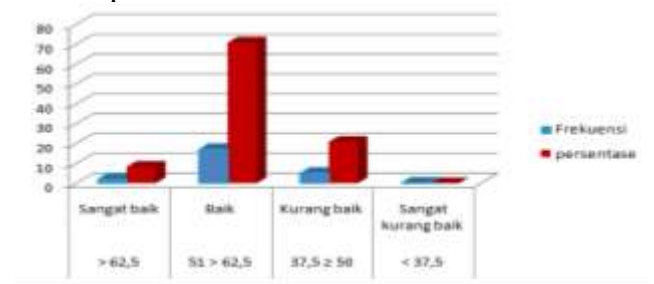
Pertemuan ke 1 dilaksanakan pada hari senin, 08 September 2020 pukul 10:00 WIT. Proses pembelajaran pada pertemuan siklus II berjalan dengan baik. Sebagian besar peserta didik tertarik untuk fokus pada materi yang ditampilkan di depan kelas. peneliti membangun situasi kelas menjadi lebih nyaman dan menyenangkan. Peneliti juga mencoba memberikan umpan balik kepada peserta didik yang tidak fokus. Peneliti menampilkan kuis di sela-sela pembelajaran. Selain itu, peneliti memotivasi peserta didik dan menyampaikan siapa yang berani mengemukakan pendapat, dialah yang akan sukses dan berani menahan lelahnya belajar maka dia juga akan lebih sukses.

Pada pelaksanaan siklus II, peneliti menyajikan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Pada siklus II ini juga, pembelajaran secara menyeluruh berjalan dengan lancar sesuai dengan apa yang diharapkan. Pembelajaran terasa lebih menyenangkan. Peneliti selalu memberikan motivasi dengan menggunakan bahasa-bahasa yang menarik di awal pembelajaran. Hal

tersebut mampu merangsang peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Siklus kedua ini, peserta didik lebih banyak mengerjakan soal latihan dan peneliti menjelaskan materi pembelajaran yang berkaitan dengan soal. Peserta didik ternyata lebih aktif untuk menjawab soal yang diberikan oleh peneliti. Peserta didik juga sudah mulai mengemukakan beberapa pendapat tentang materi yang telah dijelaskan oleh peneliti.

c. Evaluasi

1) Hasil observasi kegiatan belajar peserta didik siklus II



Grafik 5. Aktifitas belajar Peserta Didik Siklus II

Berdasarkan hasil analisis observasi yang diberikan setelah pembelajaran siklus II dilakukan, yang diisi oleh 24 peserta didik, sebagaimana yang terlihat dalam gambar 4.5 diatas, aktivitas belajar peserta didik selama pembelajaran pada siklus II menunjukkan bahwa kategori Sangat baik 8% terdiri dari 2 peserta didik, kategori baik 71% terdiri dari 17 peserta didik, dan cukup 21 % terdiri dari 5 peserta didik. hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran children learning in science berada pada kategori baik.

2) Hasil Tes Individu Peserta Didik Siklus II

Nilai rata-rata yang dicapai peserta didik pada siklus II sebesar 74,33. Jumlah ketuntasan individu adalah 22 orang peserta didik atau 91,67%. Hasil mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Hal ini dikarenakan oleh

persiapan yang lebih matang yaitu belajar yang diberikan kepada peserta didik lebih lama dibandingkan pada siklus I. Hasil perhitungan nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik secara keseluruhan menjadi keterangan terhadap peningkatan prestasi belajar peserta didik dalam siklus II.

d. Refleksi

Peneliti menyimpulkan bahwa pelajaran sudah sesuai dengan apa yang direncanakan dengan penggunaan model pembelajaran Problem based learning (PBL) menjadikan proses pembelajaran berlangsung dengan suasana menarik dan hasil belajar peserta didik dapat meningkat, karena menghasilkan prestasi belajar yang lebih tinggi karena pembelajaran dilakukan melalui proses:

1. Dalam proses pembelajaran peneliti mampu menerapkan model pembelajaran Problem based learning (PBL) dengan maksimal. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran oleh guru.
2. Dalam proses belajar untuk peserta didik sudah mampu memahami materi yang diajarkan.

Selanjutnya jika dilihat dari peningkatan presentase ketuntasan belajar maka dapat diterangkan melalui tabel berikut ini:

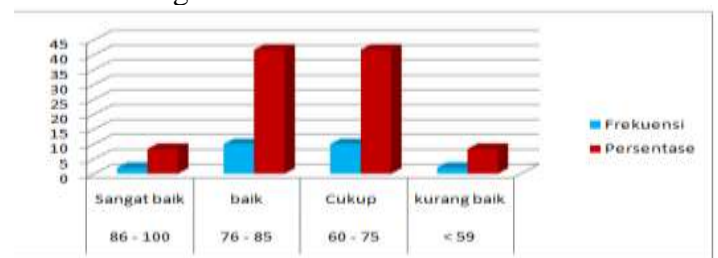
Tabel dan grafik dibawah ini menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang belum tuntas/kurang baik dalam belajar yakni mengalami penurunan dari 12 orang (50%) mejadi 2 orang (8,33%). Sedangkan peserta didik yang telah mencapai ketuntasan dalam belajar meningkat 2 orang sangat baik (8,33%), 10 orang baik (41,67%), sedangkan peserta didik yang hasil belajarnya cukup yaitu 10 orang (41,67%). Dengan demikian, hasil belajar peserta didik sudah seperti yang

diharapkan dengan kondisi semua peserta didik sudah mencapai ketuntasan dalam belajar. Oleh karena itu tidak dibutuhkan siklus selanjutnya karena penelitian tindakan sudah dinyatakan berhasil dalam peningkatan hasil belajar peserta didik.

Tabel 4. Rentang Nilai Ketuntasan dan Frekuensi Ketuntasan.

N o	Rent ang Nila i	Ketara ngan	Frek uens i	Perse ntase
1	86 – 100	Sanga t baik	2	8,33
2	76 – 85	Baik	10	41, 67
3	60 – 75	Cukup	10	41,67
4	<59	Kuran g baik	2	8,33

Selanjutnya jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka kondisi hasil belajar peserta didik pada siklus II dapat dilihat dalam grafik berikut ini:



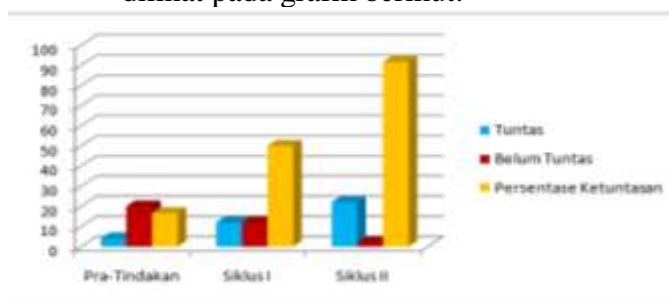
Grafik 6. Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Fisika konsep Bunyi kelas VII SMP Negeri 2 Halmahera Timur pada Siklus II

Selanjutnya secara keseluruhan hasil penelitian yang telah dimulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan kondisi pra-tindakan sampai tahapan refleksi yang terlaksana pada siklus I, dan siklus II dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 4. Analisis Data Pra-Tindakan s.d. Siklus II

N o	Hasil Belajar Peserta Didik	Tuntas	Belum Tuntas	Presentase ketuntasan
1	Pra-Tindakan	3	21	12,5%
2	Siklus I	12	12	50%
3	Siklus II	22	2	91,67%

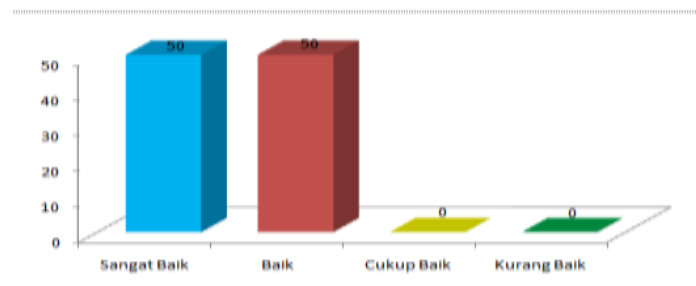
Agar lebih jelas peningkatan hasil belajar peserta didik dari pra-tindakan sampai dengan siklus II, dapat dilihat pada grafik berikut:



Grafik 7. Hasil Belajar pada Pra Siklus sampai dengan Siklus II

Tabel dan grafik diatas menunjukkan bahwa sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran children learning in science (pra-tindakan), jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar adalah sejumlah 4 orang atau sebesar 16,67%. Kemudian setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Problem based learning (PBL) terjadi peningkatan presentase pada siklus I meningkat menjadi 12 orang atau 50%, dan pada siklus II meningkat menjadi 22 orang atau 91,67%. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa pada pembelajaran dengan model pembelajaran Problem based learning (PBL) meningkat presentase ketuntasan belajar secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman peserta didik dalam pembelajaran dengan model pembelajaran Problem based learning (PBL) lebih meningkatkan hasil belajar peserta didik.

3) Aktivitas Kegiatan Guru



Grafik 8. Aktifitas Kegiatan Guru Siklus II

Berdasarkan hasil analisis observasi yang diberikan dalam proses belajar mengajar siklus II dilakukan, yang di nilai oleh 2 pengamat, sebagaimana yang terlihat dalam grafik 4.8 diatas, aktivitas kegiatan guru selama pembelajaran pada siklus II menunjukkan bahwa kategori aktivitas sangat baik berada pada 50%, sangat baik 50% kurang dan kategori kurang baik dan sangat kurang baik sebanyak 0% . hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran children learning in science berada kategori sangat baik.

Pembahasan

Pada bagian ini dikemukakan pembahasan data secara bertahap dalam menguji hipotesis. Berdasarkan analisis data diperoleh persentase ketuntasan pada observasi pra-tindakan atau sebelum diterapkan model pembelajaran Problem based learning (PBL) yaitu 16,67% dan pada siklus I (diterapkannya model pembelajaran Problem based learning (PBL) persentase ketuntasannya sebesar 50% sedangkan pada siklus II (diterapkannya model pembelajaran Problem based learning (PBL) pada observasi keterlaksanaan model pembelajaran yaitu persentase ketuntasannya sebesar 91,67%. Hal ini berarti terdapat perbedaan antara hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran Problem based learning (PBL) pada konsep Bunyi. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar peserta didik

yaitu pada pra tindakan nilai rata-ratanya sebesar 48,17 dan pada siklus I nilai rata-ratanya sebesar 61 dan pada siklus II nilai rata-ratanya sebesar 74,33. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem based learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Halmahera Timur khususnya pada konsep Bunyi.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran Problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar Fisika peserta didik. Hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran Problem based learning (PBL) lebih tinggi dari pada metode / model sebelumnya dengan mampu meningkatkan ketuntasan atau hasil belajar peserta didik. Peningkatan tersebut membuktikan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran Problem based learning (PBL) dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik dan hipotesis tindakan dinyatakan diterima. Peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Halmahera Timur yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran Problem based learning (PBL) memperoleh hasil belajar lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Armandita, P. (2017). Analisis kemampuan berfikir kreatif pembelajaran Fisika di kelas XI MIA 3 SMA Negeri 11 Kota Jambi. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 10(2), 129-135.
- Ambarwati, Friska. 2016. Upaya Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas VII SMP N. 2 Halmahera Timur Ngemplak dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada materi bunyi Tesis. Solo: Universitas Sebelas Maret.
- Amri, dan Ahmadi. 2010. Konstruksi Pengembangan Pembelajaran. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arends, Richard I. 2008. Learning to Teach, Edisi 7. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Coko, F., & Habsyi, R. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi SPLDV Di Kelas VIII SMP Swasta Gane Raya. *JIMAT: Jurnal Ilmiah Matematika*, 1(1), 1-13.
- Dasna, dan Sutrisno. 2010. Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem-Based Learning). Malang: Universitas Negeri Malang.
- Hamdayama, Jumanta. 2014. Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hamzah. 2012. Model Pembelajaran, Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif. Jakarta: Bumi Aksara.
- Johnson. 2009. Contextual Teaching and Learning: menjadikan kegiatan belajar mengajar mengasyikkan dan bermakna. Bandung: Mizan Learning Center.
- Lana, K., & Ismail, S. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Basid Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Kelas VIII SMP NEGERI 1 Waikafia Pada Materi Usaha Dan Energi. *KUANTUM: Jurnal Pembelajaran dan Sains Fisika*, 2(2), 38-59.
- Priyatno. 2010. Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian

- dengan SPSS. Yogyakarta: Gava Media.
- Rusdyi, R., & Isman M. Nur. (2021). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Melalui Model Pembelajaran Problem solving dengan Jigsaw. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 11(2), 47-53.
<https://doi.org/10.37630/jpm.v11i2.475>
- Rusman. 2013. Model-model Pembelajaran: Mengembangkan.
- Reski, R., Hutapea, N., & Saragih, S. (2019). Peranan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(1), 049-057.