



Implementasi Kurikulum 2013 Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik

Prita Yulianingsih^{1*}, Yoga Budi Bhakti², Harjono³

^{1,2} Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Fakultas Pascasarjana, Universitas Indraprasta PGRI

³SMAN CMBBS Pandeglang

* E-mail: Prita.ita7890@gmail.com

Abstract

This research aims to implement the 2013 curriculum through the problem-based learning (PBL) model in science education to improve the activity and learning outcomes of seventh-grade students at SMPIT Arrahmah, specifically on the classification of substances with concepts in Cycle I focusing on acids, bases, and salts, while Cycle II covers natural indicators. The study was conducted on a class of 20 students and one teacher. The research subjects were determined based on the consideration of the science teacher and the researcher. The learning model used was problem-based learning. Data were obtained through pre-tests before the lessons were conducted and post-tests after the lessons, along with student experiment activities and teacher activities during each cycle of the learning process. The pre-test and post-test were used to assess students' learning outcomes (gain index) in each cycle, as PBL was applied in the classroom. The evaluation tool for learning outcomes was multiple-choice tests to assess the improvement in students' understanding of mixtures, acids, bases, and salts. Based on the analysis of the learning process, improving students' activity and learning outcomes through the PBL model in science education resulted in an 82% improvement in activity (Cycle I) and 89% (Cycle II), teacher achievement in teaching increased from 79.31% (Cycle I) to 96% (Cycle II). Learning outcomes in the affective domain improved by 72% (Cycle I) and 96% (Cycle II), while the cognitive domain had a gain index of 0.44 (Cycle I, moderate category) and 0.64 (Cycle II, high category). The psychomotor domain increased from 75% (Cycle I) to 86% (Cycle II). The students' response to the PBL model in learning the human nervous system showed a positive response, with 92% liking science, 85% preparing for lessons, 85% understanding the material, 97% appreciating the presence of acids, bases, and salts in life, and 88% collaborating in groups.

Keywords: write keywords 3-5 words, separated by commas

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk Implementasi kurikulum 2013 melalui model problem based learning pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas VII SMPIT Arrahmah kalsifikasi zat dengan konsep pada siklus I indikator asam, basa, dan garam, sedangkan siklus II tentang indikator alami. Penelitian dilakukan pada peserta didik kelas VII yang terdiri atas 20 orang dan satu orang guru. Subjek penelitian ditentukan berdasarkan pertimbangan guru IPA bersama peneliti. Model pembelajaran dengan menggunakan problem based learning. Data diperoleh melalui tes awal peserta didik sebelum pembelajaran dilaksanakan dan tes akhir setelah pembelajaran, dengan aktivitas eksperimen peserta didik, guru selama pembelajaran tiap siklus, pre tes dan post tes untuk mengetahui hasil belajar peserta didik (indeks gain) setiap siklus, selama diberikan model PBL dalam pembelajaran yang dilakukan di kelas. Alat evaluasi hasil belajar yang digunakan berupa tes pilihan ganda untuk menjangkau peningkatan hasil belajar peserta didik mengenai campuran, asam, basa dan garam. Berdasarkan hasil analisis pembelajaran dengan Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik melalui model problem based learning (PBL) pada pembelajaran IPA terjadi peningkatan aktivitas peserta didik sebesar 82% (siklus I) dan 89% (siklus II),

ketercapaian guru dalam pembelajaran 79,31% (siklus I) menjadi 96% (siklus II, Peningkatan Hasil Belajar pada Ranah Afektif sebesar 72% (siklus I) dan 96% (siklus II), Ranah Kognitif mendapatka indeks gain 0,44 (siklus I kategori sedang) menjadi 0,64 (siklus II kategori tinggi), ranah Psikomotrik dari 75% (siklus I) menjadi 86% (siklus II). Respon Peserta didik terhadap model PBL pada pembelajaran sistem saraf pada manusia memiliki respon positif menyukai IPA 92%, mempersiapkan pelajaran 85%, memahami materi 85%, bersyukur ada asam, basa dan garam dalam kehidupan sebesar 97%, melakukan kerjasama dalam kelompok sebesar 88%..

Kata kunci: Implementasi, Kurikulum 2013, Model *problem based learning*, Aktivitas, Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan suatu bangsa. Sebagai instrumen perubahan sosial, pendidikan terus mengalami perkembangan guna menyesuaikan dengan tantangan zaman (Johnson, 2018). Di Indonesia, kebijakan pendidikan telah mengalami berbagai transformasi, termasuk implementasi Kurikulum 2013 yang berorientasi pada penguatan kompetensi peserta didik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019). Salah satu pendekatan yang banyak diterapkan dalam pembelajaran berbasis kurikulum ini adalah model Problem Based Learning (PBL), yang bertujuan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah peserta didik (Hmelo-Silver, 2020).

Pembelajaran berbasis masalah (PBL) telah banyak diterapkan dalam berbagai mata pelajaran, termasuk dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Menurut penelitian terbaru, pendekatan ini dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar peserta didik (Barrows, 2021). Studi yang dilakukan oleh Sugiyanto et al. (2020) menunjukkan bahwa penerapan PBL pada mata pelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan dibandingkan dengan metode konvensional. Hal ini disebabkan oleh adanya eksplorasi konsep melalui permasalahan kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Arends, 2021).

Dalam konteks pembelajaran IPA, konsep asam, basa, dan garam merupakan salah satu materi yang memerlukan pendekatan inovatif. Banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami sifat kimia larutan asam dan basa serta penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari (Supriyadi & Hartono, 2019). Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran yang tidak hanya memberikan pemahaman konseptual tetapi juga meningkatkan keterampilan berpikir analitis dan sintesis pada peserta didik (Kim & Tan, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas implementasi Kurikulum 2013 melalui model Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik pada materi asam, basa, dan garam. Berdasarkan penelitian sebelumnya, PBL terbukti mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan problem-solving, yang sangat dibutuhkan dalam memahami konsep-konsep abstrak dalam IPA (Hmelo-Silver & Barrows, 2020). Dengan mengedepankan pendekatan berbasis masalah, diharapkan peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah yang lebih baik (Schmidt et al., 2019).

Selain itu, aspek ketercapaian guru dalam pembelajaran berbasis PBL juga menjadi bagian penting yang dikaji dalam penelitian ini. Guru memiliki peran sentral dalam membimbing peserta didik agar dapat menyelesaikan masalah dengan pendekatan ilmiah yang sistematis (Ertmer & Simons, 2021). Studi yang dilakukan oleh Jatmiko et al. (2020) menunjukkan bahwa keterampilan guru dalam mengimplementasikan PBL sangat berpengaruh terhadap efektivitas pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, penelitian ini juga berusaha untuk mengeksplorasi bagaimana peran guru dalam mengoptimalkan pembelajaran berbasis PBL di kelas.

Lebih lanjut, penelitian ini juga menyoroti respons peserta didik terhadap penerapan model PBL dalam pembelajaran IPA. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sari et al. (2021), peserta didik yang belajar dengan metode PBL menunjukkan keterlibatan yang lebih aktif dan memiliki pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang belajar dengan metode ceramah konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis masalah mampu mendorong peserta didik untuk lebih eksploratif dalam memahami konsep-konsep sains (Hmelo-Silver, 2021).

Sejalan dengan perkembangan pedagogi modern, implementasi PBL dalam kurikulum berbasis kompetensi seperti Kurikulum 2013 menjadi suatu kebutuhan yang mendesak. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Marzano (2020), model pembelajaran berbasis masalah tidak hanya meningkatkan pemahaman kognitif tetapi juga mengasah keterampilan kolaboratif dan komunikasi peserta didik. Dengan demikian, pendekatan ini sejalan dengan tujuan pendidikan abad ke-21 yang menekankan pada pengembangan higher-order thinking skills (HOTS) (Brookhart, 2019).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan model pembelajaran inovatif di tingkat sekolah menengah pertama. Secara khusus, penelitian ini akan meneliti bagaimana implementasi Kurikulum 2013 melalui model PBL dapat meningkatkan aktivitas belajar, hasil belajar, dan respon peserta didik dalam pembelajaran IPA. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi pendidik dan pembuat kebijakan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran berbasis masalah di sekolah (Savery, 2021).

Dengan demikian, penelitian ini akan mengkaji tiga aspek utama, yaitu (1) bagaimana implementasi model PBL dalam pembelajaran IPA sesuai dengan Kurikulum 2013, (2) sejauh mana model PBL dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik, dan (3) bagaimana respon peserta didik terhadap model pembelajaran ini. Melalui pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK), penelitian ini akan memberikan gambaran empiris mengenai efektivitas PBL dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di tingkat SMP (Kemdikbud, 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA melalui implementasi Problem Based Learning (PBL) dalam Kurikulum 2013. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi (Kemmis & McTaggart, 2014). Peneliti bertindak sebagai pengajar, sementara seorang rekan mengajar IPA berperan sebagai pengamat. Waktu pelaksanaan penelitian ini adalah Siklus I pada Senin, 10 Januari 2023, dan Siklus II pada Kamis, 10 Februari 2023.

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VII SMPIT Arrahmah, yang dipilih karena kelas ini memiliki heterogenitas prestasi belajar, sehingga memungkinkan penelitian untuk mengamati efektivitas PBL pada peserta didik dengan tingkat pemahaman yang beragam. Proses pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Saintifik, yang melibatkan lima tahapan utama, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019). Metode yang digunakan dalam pembelajaran adalah observasi dan diskusi, dengan model Problem Based Learning sebagai strategi utama dalam penyampaian materi (Hmelo-Silver, 2020).

Untuk mengukur efektivitas implementasi PBL, penelitian ini menggunakan beberapa instrumen, yaitu tes hasil belajar, observasi, dan angket. Tes hasil belajar dilakukan melalui

pre-test sebelum pembelajaran dan post-test setelah pembelajaran untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta didik terhadap konsep asam, basa, dan garam. Peningkatan hasil belajar dianalisis menggunakan indeks gain (Hake, 1998), yang mengkategorikan peningkatan skor berdasarkan perbedaan antara nilai pre-test dan post-test. Observasi dilakukan untuk mengukur aktivitas peserta didik selama pembelajaran, baik dalam kategori On Task (aktivitas dalam pembelajaran) maupun Off Task (aktivitas di luar pembelajaran) (Usman, 2019). Selain itu, observasi juga dilakukan terhadap ketercapaian guru, mencakup bagaimana guru membimbing peserta didik dalam memahami konsep melalui PBL (Jatmiko et al., 2020).

Instrumen lainnya adalah angket, yang digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap pembelajaran berbasis PBL. Angket ini mencakup pertanyaan mengenai pengalaman belajar peserta didik selama pembelajaran IPA dengan PBL, termasuk sejauh mana mereka merasa lebih termotivasi dan memahami konsep yang diajarkan. Data yang diperoleh dari angket dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk melihat bagaimana peserta didik merespons model pembelajaran yang diterapkan (Sari et al., 2021).

Prosedur penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dengan tahapan sebagai berikut. Pada Siklus I, dilakukan perencanaan yang mencakup penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), penyediaan bahan ajar, dan instrumen penelitian. Selanjutnya, pelaksanaan dilakukan dengan menerapkan PBL sesuai skenario yang telah dirancang. Observasi dilakukan untuk mencatat aktivitas peserta didik dan ketercapaian guru selama pembelajaran berlangsung. Setelah itu, dilakukan refleksi, di mana hasil dari siklus pertama dianalisis untuk menemukan aspek yang perlu diperbaiki pada siklus berikutnya. Pada Siklus II, dilakukan perbaikan berdasarkan temuan dari siklus pertama, dengan fokus pada peningkatan partisipasi peserta didik dan efektivitas pembelajaran. Setelah pelaksanaan siklus kedua, dilakukan evaluasi akhir untuk membandingkan hasil belajar antara siklus pertama dan kedua.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu analisis kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung indeks gain, yaitu peningkatan hasil belajar peserta didik dari pre-test ke post-test. Sementara itu, analisis kualitatif digunakan untuk mengevaluasi observasi dan angket, dengan tujuan memahami bagaimana peserta didik merespons pembelajaran berbasis PBL serta bagaimana aktivitas mereka berkembang dari siklus pertama ke siklus kedua (Ertmer & Simons, 2021).

Indikator keberhasilan penelitian ini ditentukan oleh beberapa aspek. Pertama, aktivitas peserta didik meningkat, yang ditunjukkan dengan lebih banyaknya peserta didik yang terlibat dalam kegiatan On Task dibandingkan Off Task selama pembelajaran. Kedua, hasil belajar peserta didik meningkat, yang diukur dengan indeks gain minimal berada dalam kategori sedang (0,4 - 0,6) atau lebih tinggi. Ketiga, ketercapaian guru dalam mengimplementasikan PBL meningkat, yang diukur dari peningkatan keterampilan guru dalam membimbing peserta didik melalui model pembelajaran berbasis masalah. Keempat, respon peserta didik terhadap pembelajaran positif, di mana lebih dari 75% peserta didik menyatakan bahwa PBL membantu mereka lebih memahami konsep asam, basa, dan garam dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional (Sugiyanto et al., 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1. Hasil Tiap Aspek PTK pada siklus I

No	Aspek Penelitian	Tindakan ke-1	Refleksi
1	Aktivitas Peserta didik	82%	- Aktivitas peserta didik ditingkatkan pada menit per sepuluh ke- 2, diberikan penjelasan cara kerja melakukan indikator asam, basa, dan garam.
2	Aktivitas (ketercapaian) guru dalam pembelajaran	79%	- Tingkatkan dalam mengatur waktu, dan dalam membimbing agar peserta didik aktif, dan kegiatan membimbing saat peserta didik melakukan <i>proses problem based learning</i> saat melakukan pengamatan indikator asam, basa dan garam.
3	Hasil Belajar a. Ranah Afektif b. Ranah Kognitif c. Ranah Psikomotorik	72% 0,44 75%	Kedisiplinan ditingkatkan lagi Kategori sedang Cara mempersiapkan alat anak harus lebih ditingkatkan dan dibimbing dengan panduan LKPD yang jelas

Tabel 2. Hasil Tiap Aspek PTK pada siklus II

No	Aspek Penelitian	Tindakan ke-II	Refleksi
1	Aktivitas (Unjuk kerja) Peserta didik	88%	Sangat Baik, pertahankan
2	Aktivitas (ketercapaian) guru dalam pembelajaran	96%	Sangat Baik, Dipertahankan
3	Hasil Belajar a. Ranah Afektif b. Ranah Kognitif c. Ranah Psikomotorik	84% 0.64 86%	Sangat Baik, dipertahankan Kategori Tinggi, Dipertahankan Kategori sangat baik

Tabel 3. Hasil Tiap Aspek PTK pada siklus I dan siklus II

No	Data	Siklus		Peningkatan
		I	II	
1	Aktivitas Peserta didik	82%	88%	6%
2	Aktivitas (ketercapaian) guru dalam pembelajaran	79%	96%	15 %
3	Hasil Belajar d. Ranah Afektif e. Ranah Kognitif f. Ranah Psikomotorik	72% 0.44 75%	84% 0.64 86%	12%

Pembahasan

Dari analisis hasil penelitian yang diperoleh berupa aktivitas peserta didik dalam PBM, aktivitas ketercapaian guru, hasil belajar peserta didik pada setiap PBM, beserta angket yang diberikan untuk mengetahui bermanfaatnya. Siklus I dan siklus II, pada sub campuran asam, basa, dan garam



Gambar 1. Hasil Aktivitas Peserta Didik

Aktivitas peserta didik On Task (kegiatan dalam pembelajaran) dan Off Task (kegiatan yang dilakukan diluar pembelajaran) pada siklus I diperoleh sebesar 82% dan siklus II sebesar 88 % , terdapat peningkatan aktivitas peserta didik sebesar 6 %. Perubahan yang terjadi merupakan perbaikan dari siklus I, diantaranya: LKPD (Lembar Kerja Peserta didik) alangkah baiknya dijelaskan terlebih dahulu biar anak memahami apa yang akan dilakukan. LKPD yang diberikan setiap kelompok diberikan dua lembar disetiap kelompok, sehingga tidak ada yang melakukan kegiatan diluar pembelajaran karena dalam kelompok dapat membaca kegiatan yang harus dilaksanakan pada percobaan indikator asam, basa dan garam dengan menggunakan kertas lakmus. Peningkatan aktivitas belajar terjadi saat pertemuan pada siklus II pada saat melakukan kegiatan membuat kertas lakmus indikator alami dari bahan kunyit dan tanaman ungu. Peserta didik memiliki aktivitas pembelajaran dengan dibimbing oleh guru saat kegiatan berlangsung.

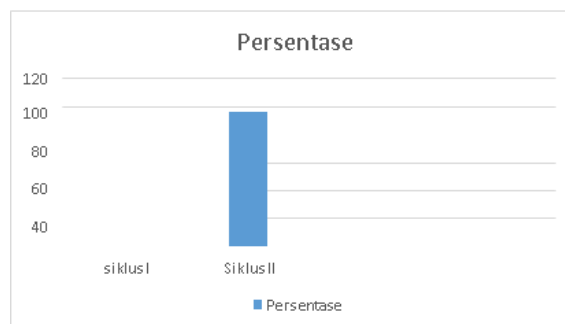
Proses *problem based learning* pada pembelajaran campuran asam, basa dan garam, memiliki manfaat dalam meningkatkan aktivitas peserta didik, karena terdapat rangkaian kegiatan penguatan yang harus dilakukan peserta didik sehingga permasalahan dapat terpecahkan. Dari pertanyaan dapatkah kita membuat kertas lakmus dari indikator alami?. Akhirnya mereka dapat membuat kertas lakmus indikator alami dengan bimbingan guru saat membuatnya.



Gambar 2 (a) mempersiapkan bahan-bahan indikator alami. (b) menghaluskan dan melarutkan bahan indikator alami, (c) menentukan perubahan warna

Proses pembuatan kertas lakmus indikator alami peserta didik melakukan kegiatan serangkaian proses *problem based learning* mereka dapat menemukan lebih analisis, kreatif memiliki daya imajinasi tinggi dalam mengkreasikan sesuatu dengan menggunakan pengetahuannya. Sebagaimana menurut Anam dalam Kemendikbud (2016) bahwa salah satu model pembelajaran *problem based learning* anak dapat real life skills.

Berdasarkan hasil observasi terhadap guru pada pembelajaran siklus I mengenai konsep lihat grafik berikut!



Gambar 3. Aktivitas ketercapaian Guru dalam Pembelajaran Siklus I dan siklus II

Selama pelaksanaan PBM kemampuan yang dituntut adalah keaktifan guru dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif, sehingga peserta didik dapat memahami dan menerima pelajaran dengan baik. Hasil observasi guru selama pembelajaran mengalami peningkatan sebesar 15%, dari 79% (siklus I) menjadi 96% (siklus II).

Pada siklus I guru mempunyai kekurangan pada saat kegiatan pembelajaran yaitu, dalam sikap guru harus memiliki bahasa non verbal, pengaturan ekspresi, kejelasan suara, dan mobilisasi posisi, keterampilan dalam memberikan pertanyaan kepada peserta didik perlu ditingkatkan keterampilan bertanya kepada peserta didik, karena guru merasa terburu-buru dengan waktu yang sangat padat.

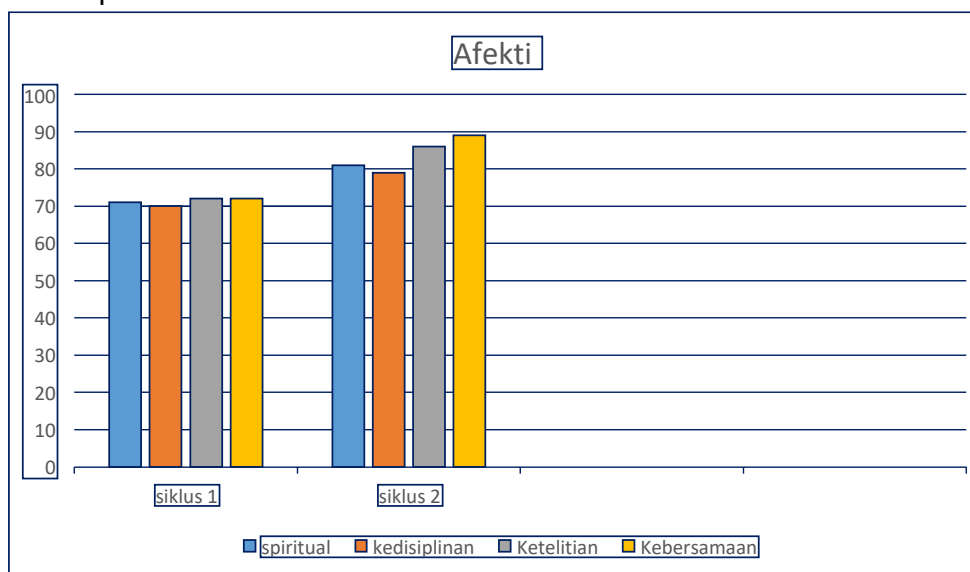
Tindakan pada siklus II merupakan perbaikan pada siklus I, diantaranya dapat menimbulkan motivasi, pengaturan suara, mobilisasi posisi mengajar, relevansi penyajian dengan tujuan pembelajaran, strategi sesuai dengan pokok bahasan, dan cermat dalam memanfaatkan waktu. Selama Pembelajaran guru memiliki tanggung jawab agar anak didiknya dapat mengikuti PBM dengan baik sebagaimana menurut Ustman (1995 : 6) mengajar merupakan suatu perbuatan yang memerlukan tanggung jawab moral yang cukup berat. Berhasilnya pendidikan pada peserta didik sangat bergantung pada pertanggung jawaban guru dalam melaksanakan tugasnya.



Gambar 4. Materi yang harus guru siapkan

Dalam upaya mengaktifkan peserta didik selama pembelajaran berlangsung, guru ditekankan dapat mengelola kelas dengan persiapan yang lebih matang. Menurut Uzer Usman (1995) kualitas dan kuantitas belajar peserta didik di dalam kelas bergantung pada banyak faktor antara lain, guru, hubungan pribadi antara peserta didik di dalam kelas, serta kondisi umum dan suasana di dalam kelas. Jadi, guru yang baik bagi peserta didiknya, harus dapat mempersiapkan pembelajaran sehingga berhasil dan menyenangkan.dengan menggunakan media dan berbagai fasilitas yang kita miliki.

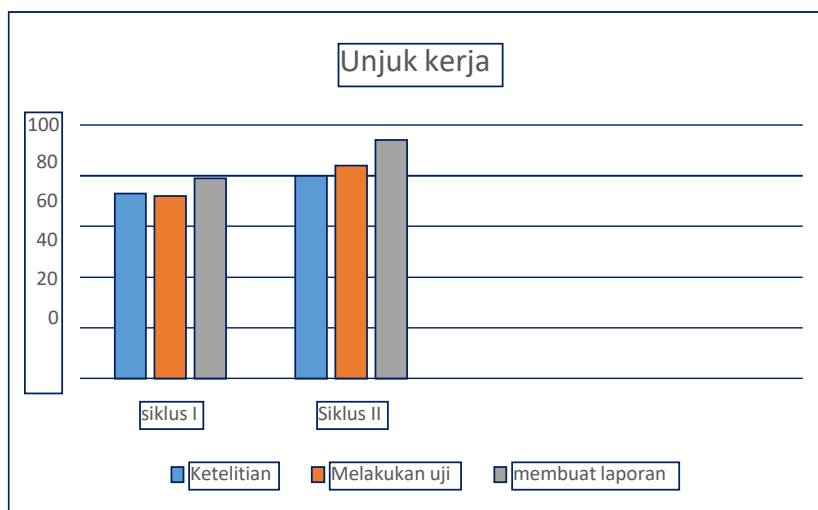
Berdasarkan hasil analisis skor tes awal (pre test) dan tes akhir (Post Test) pada pembelajaran sub konsep campuran asam, basa, dan garam. Memiliki peningkatan hasil belajar. Baik ranah afektif, kognitif dan psikomotorik.



Gambar 5. Indeks Gain Tiap Sklus

Dari grafik 4 terdapat peningkatan nilai indeks gain sebesar 0.44 dari 0.64 kategori sedang (siklus I) menjadi 0.84 kategori tinggi (siklus II). Hal ini disebabkan berhubungan dengan ketepatan guru dalam membawakan model *problem based learning* dalam pembelajaran sehingga anak dapat memahami materi sehingga potensi yang dimiliki anak semakin meningkat dari model *problem based learning* yang dilakukan memiliki tema yang tidak terbatas, sebagaimana menurut Anam dalam Kemendikbud (2016) dengan berbagai observasi dan eksperimen, peserta didik memiliki peluang untuk melakukan penemuan.

Hasil psikomotorik berupa unjuk kerja diperoleh sebesar 75% (pada siklus I) dan 86% (pada siklus II) dengan peningkatan tersebut berupa ketelitian menyiapkan alat dan bahan praktikum



Gambar 6. Hasil Unjuk Kerja

Angket digunakan sebagai pelengkap untuk mengetahui respon peserta didik selama menggunakan model *problem based learning* dalam belajar, dilakukan dalam kegiatan awal setiap pembelajaran secara berkelompok, sehingga peserta didik memiliki informasi awal dari materi yang akan mereka terima di kelas dan pengaruhnya terhadap aktivitas belajar mereka di dalam kelas.

Respon peserta didik yang diperoleh dari angket dapat kita lihat tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Angket respon peserta didik terhadap model *problem based learning*

No	Pertanyaan	Persentase (%)
1	Yang menyukai pelajaran IPA	91.41
2	Mempersiapkan terlebih dahulu pelajaran yang akan diterima	58
3	Materi dapat dipahami	85.2
4	Bersyukur adanya asam, basa, dan garam dalam kehidupan	81
5	Bekerjasama	88.3

Adapun respon peserta didik yang diperoleh dari angket mereka mengemukakan manfaat model *problem based learning* diantaranya: (1) pembelajaran dengan model *problem based learning* lebih menyenangkan, (2) meningkatkan imajinasi peserta didik dapat meningkat. (3). Peluang mendapatkan penemuan, arena kita diberi kebebasan dalam memperoleh jawaban dari kegiatan yang telah dilakukan.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis pada siklus I dan siklus II, dapat disimpulkan :

1. Berdasarkan hasil observasi aktivitas peserta didik dan aktivitas (ketercapaian) guru dalam pembelajaran ada peningkatan pada siklus berikutnya, seiring dengan kemampuan guru dalam melaksanakan tindakan pembelajaran yang sesuai dengan rencana tindakan.
2. Ketercapaian guru dalam pembelajaran sebagai fasilitator peserta didik sangat menentukan terhadap keberhasilan
3. Pembelajaran yang dilaksanakan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dibantu dengan menerapkan implementasi K13 melalui model *problem based learning*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2021). *Learning to Teach*. McGraw-Hill.
- Barrows, H. S. (2021). *Problem-based learning: An Approach to Medical Education*. Springer.
- Brookhart, S. M. (2019). *How to Assess Higher-Order Thinking Skills in Your Classroom*. ASCD.
- Ertmer, P. A., & Simons, K. D. (2021). Scaffolding Student Learning in PBL. *Journal of Educational Psychology*, 113(4), 678-693.
- Hmelo-Silver, C. E. (2020). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn?. *Educational Psychology Review*, 32(2), 235-251.
- Hmelo-Silver, C. E., & Barrows, H. S. (2020). Facilitating Problem-Based Learning. *The Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 14(1), 56-72.
- Jatmiko, B., et al. (2020). Improving Teachers' PBL Implementation in Science Education. *International Journal of Science Education*, 42(3), 215-234.
- Kim, H., & Tan, S. C. (2021). Enhancing Science Learning with PBL. *Asia-Pacific Science Education*, 7(1), 22-35.
- Kemdikbud. (2020). Panduan Implementasi Kurikulum 2013. *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2019). *Evaluasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemdikbud.
- Marzano, R. J. (2020). *The New Art and Science of Teaching*. Solution Tree.
- Savery, J. R. (2021). Overview of PBL: Definitions and Distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 15(1), 1-10.
- Schmidt, H. G., et al. (2019). The Cognitive Impact of PBL. *Educational Research Review*, 25(4), 210-227.

- Sugiyanto, S., et al. (2020). *The Effectiveness of PBL in Science Education*. *Journal of Science Teaching*, 30(2), 150-165.
- Supriyadi, A., & Hartono, B. (2019). Teaching Science with PBL. *Indonesian Journal of Science Education*, 10(1), 12-24.
- Usman, U. (2019). *Manajemen Pembelajaran: Strategi Peningkatan Kualitas Guru dan Siswa*. Jakarta: Rajawali Press.