

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KONSEP SISTEM PERNAPASAN  
MANUSIA DI KELAS VIII MTS NURUL ULUM BANJARMASIN DENGAN MODEL  
*PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)**

**Mahrida<sup>1</sup>, Rezky Nofianthi<sup>2</sup>, Rabiatul Adawiyah<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas PGRI Kalimantan

Email: [1mhridha9412@gmail.com](mailto:mhridha9412@gmail.com)

**ABSTRAK**

Hasil observasi di MTS Nurul Ulum Banjarmasin, siswa kelas VIII memiliki hasil belajar yang rendah terhadap mata pelajaran IPA dan aktivitas siswa pada proses pembelajaran membuat hasil belajar siswa banyak yang belum memenuhi KKM 75, aktivitas siswa selama pembelajaran siswa tidak mendengarkan penjelasan dari guru, berbicara dan bermain bersama teman sebangku sehingga mengganggu teman yang lain dan saat diberi soal mereka tidak dapat menjawab yang mengakibatkan nilai mereka menjadi rendah. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas siswa, aktivitas guru dan respon siswa terhadap model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VII MTS Nurul Ulum Banjarmasin dengan jumlah siswa 25 orang. Data dikumpulkan melalui *post-test*, observasi dan angket. Teknik analisis data yang digunakan secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*: (1) meningkatnya hasil belajar kognitif siswa pada *post-test* siklus I dengan ketuntasan klasikalnya 48%. Pada siklus II dengan ketuntasan klasikalnya menjadi 100%; (2) Aktivitas siswa siklus I memperoleh presentase 51.47% dengan kategori kurang, siklus II mengalami peningkatan dengan persentase 88.23% dengan kategori sangat baik; (3) Aktivitas Guru pada siklus I dengan persentase 69.73% kategori cukup dan pada siklus II yaitu menjadi 94.73% dengan kategori sangat baik; (4) Respon positif terhadap model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi sistem pernapasan manusia yaitu yang menjawab Ya sebanyak 88% sangat setuju sedangkan yang menjawab Tidak sebanyak 12%.

**Kata kunci:** *Problem Based Learning*, Aktivitas Siswa, Hasil Belajar, Sistem Pernapasan

## **PENDAHULUAN**

Undang–undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara efektif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Demi tercapainya tujuan pendidikan tersebut maka diperlukan upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Belajar adalah tindakan atau siklus untuk mengamankan informasi, menambah informasi, mengembangkan lebih lanjut kemampuan, lebih mengembangkan perilaku, perspektif dan memperkuat karakter. Pembelajaran dapat dicirikan sebagai siklus di mana suatu gerakan dimulai atau berubah melalui respons dari keadaan yang dialami, dengan kondisi bahwa kualitas penyesuaian tindakan tidak dapat dibuat masuk akal berdasarkan kecenderungan respons master, pengembangan, atau sementara. perubahan bentuk kehidupan. (Harefa, 2019). Belajar adalah suatu proses mencari informasi dimana suatu tingkah laku muncul atau berubah karena adanya reaksi terhadap suatu keadaan. Ini menyiratkan bahwa belajar adalah kegiatan yang rumit dan perilaku siswa. Pelajar adalah penentu apakah pengalaman yang berkembang terjadi. Latihan pembelajaran seringkali dikaitkan dengan pengajaran, bahkan pendidikan dan pembelajaran digabungkan menjadi pembelajaran, sehingga (mendidik) sulit dipisahkan. Bagaimanapun, ingatlah bahwa latihan belajar tidak harus mendidik, begitu juga sebaliknya, menunjukkan latihan tidak selalu menghasilkan latihan belajar (Dakhi, 2020; Dinatha, 2017; Zagoto dan Dakhi, 2018). Jika pendidik memahami

ilustrasi di depan kelas dan siswa (siswa) menjawab, diyakini akan dibuat lingkungan belajar untuk siswa (Tyera et al., 2022; Laoli et al., 2022; Laoli et al., 2022; Fajra et al., 2020).

Guru adalah seseorang tenaga pendidik profesional yang mendidik, mengajarkan suatu ilmu, membimbing, melatih, memberikan penilaian, serta melakukan evaluasi kepada peserta didik. Peran guru sangatlah penting dalam proses menciptakan generasi penerus yang berkualitas, baik secara intelektual dan akhlaknya (Safitri, 2019). Mata pelajaran IPA sangat mungkin menjadi mata pelajaran utama yang terekam dalam program pendidikan tahun 2013 ini. Berdasarkan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, tujuan pembelajaran IPA adalah untuk menumbuhkan informasi dan pemahaman gagasan- gagasan IPA yang bernilai dan relevan dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, pada umumnya perubahan rencana dan pedoman pendidikan yang telah ditetapkan belum mampu menjawab berbagai persoalan dalam pendidikan, khususnya dalam pengalaman yang berkembang di sekolah.

Kegiatan proses belajar mengajar di sekolah, menuntut guru untuk bisa menghadapi berbagai sifat, minat dan bakat dari siswa yang berbeda-beda. Ada siswa yang bisa cepat tanggap menempuh kegiatan belajar secara lancar tanpa mengalami kesulitan, namun ada juga siswa yang dalam belajarnya mengalami berbagai kesulitan/gangguan. Guru yang berperan sebagai fasilitator dalam proses belajar mengajar, harus bertindak dan berusaha menciptakan kondisi belajar yang efektif, aktif dan juga menyenangkan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam merespon materi yang diajarkan dan memahami tujuan-tujuan pendidikan yang harus mereka capai. Oleh Karena itu, guru dalam mengajar dituntut kesabaran, ketekunan dan sikap terbuka disamping kemampuan dalam situasi belajar mengajar yang lebih aktif.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru IPA di MTS Nurul Ulum Banjarmasin, diketahui sebagian besar siswa kelas VIII MTS Nurul Ulum Banjarmasin memiliki hasil belajar yang rendah terhadap mata pelajaran IPA. Diketahui dari aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan hasil belajar siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan maksimal 75. Pada aktivitas siswa selama proses belajar berlangsung, siswa hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru saja. Selain itu, siswa juga melakukan aktivitas sendiri dan tidak memedulikan penjelasan dari guru seperti berbicara bersama teman sebangku sehingga menggagu teman yang lain dan saat diberi tugas atau soal mereka tidak dapat menjawab yang mengakibatkan nilai mereka menjadi rendah.

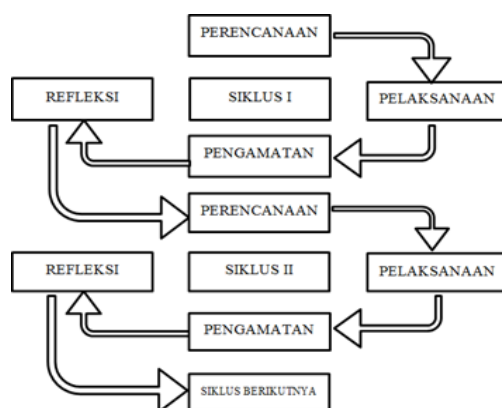
Salah satu upaya perlu dilakukan untuk mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar peserta didik, yaitu melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). PBL merupakan model pembelajaran yang memberikan permasalahan kepada peserta didik untuk diselesaikan. Proses-proses dalam menyelesaikan masalah tersebut dapat memberikan sarana kepada peserta didik untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri. Melalui penyelidikan tersebut peserta didik mendapatkan pengalaman belajar dan pengetahuan. Diharapkan melalui model PBL juga bisa membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah, sehingga bisa meningkatkan hasil belajar pada materi sistem pernapasan dan pada akhirnya bisa mengantarkan peserta didik untuk berkompetisi di era globalisasi. Guru memberikan masalah mengenai materi yang akan diajarkan kepada peserta didik. Masalah tersebut dapat berupa pertanyaan agar peserta didik mampu menemukan atau mencari informasi sendiri mengenai pertanyaan tersebut ataupun tindakan-tindakan yang diberikan guru yang

harus dilakuka untuk dapat memecahkan masalah. Pengerjaan ini dapat dilakukan secara individu maupun kelompok.

Dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* maka proses pembelajaran semakin bervariasi dan tidak membosankan sehingga siswa lebih aktif, semangat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dan hasil belajarnya menjadi meningkat. Melihat gambaran di atas, maka cenderung diduga bahwa persoalan yang muncul di sekolah adalah siswa yang mengabaikan pengalaman pendidikan, sehingga pengaruhnya terhadap hasil belajar tidak bisa dibilang ideal. Dengan tujuan akhir untuk menggarap hakikat pembelajaran di kelas, maka diselesaikanlah penelitian kegiatan kelas dengan judul Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Konsep Sistem Pernapasan Manusia Di Kelas VIII MTS Nurul Ulum Banjarmasin Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

## **METODE PENELITIAN**

Rancangan penelitian yang digunakan peneliti dalam skripsi ini adalah penelitian kegiatan kelas (*Class Action Research*) atau biasa diringkas menjadi PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Penelitian kegiatan balai belajar merupakan suatu gerakan belajar sebagai kegiatan yang sengaja dibawa dan terjadi di kelas untuk terus mengembangkan kualitas dalam praktik pembelajaran. Analisis merencanakan 2 siklus dalam setiap siklus terdapat 2 pertemuan. Arikunto (2019) menjelaskan bahwa satu siklus PTK terdiri dari empat langkah yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Adapun deskripsi alur PTK yang dapat dilakukan oleh guru pada setiap siklusnya terjadi dalam Gambar 1 berikut ini.



**Gambar 1. Model Penelitian Tindakan Kelas Kemmis dan Mc Taggart**

Sumber informasi dalam ulasan ini diperoleh dari (1) Informasi kuantitatif berupa tes yang didapatkan melalui nilai siswa, (2) Informasi subyektif berupa non tes didapat melalui memperhatikan latihan siswa, hasil persepsi. Instrumen dalam penelitian ini meliputi: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), laporan kegiatan siswa siklus I, laporan kegiatan siswa siklus II, lembar pengamatan/observasi pada saat praktikum, lembar pengamatan/observasi pada saat diskusi, lembar observasi kolaborator, soal *pre-test* dan *post-test* dan angket respon siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode, yaitu: (1) Metode Tes. Tes adalah sekumpulan pertanyaan yang harus ditanggapi atau sekumpulan tugas yang harus diselesaikan oleh seseorang untuk dapat mengetahui atau mengungkap tingkat dominasi mereka terhadap suatu materi ulasan. strategi dalam ujian digunakan untuk mengukur kapasitas kognitif siswa. Sebelum memimpin ujian, yang perlu direncanakan oleh para ilmuwan adalah membuat soal ujian. Pertanyaan tes dalam ulasan ini adalah sebagai artikel sesuai dengan model pembelajaran berbasis masalah. Berkonsentrasi pada informasi hasil yang diperoleh melalui *pre-test* dan *post-test*. *Pretest* dilakukan sebelum pembelajaran pada pertemuan pertama, sedangkan *post-test* dilakukan pada akhir pertemuan berikutnya. Jenis pertanyaan yang diberikan adalah sebanyak pertanyaan keputusan. Pertanyaan

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL MIPATI**

pre- test yang diajukan pada awal pertemuan memiliki struktur dan jumlah yang sama dengan pertanyaan post-test yang diberikan pada akhir pertemuan; (2) Metode Observasi. Strategi pengumpulan informasi di mana spesialis atau rekan timnya merekam data saat mereka menyaksikannya selama peninjauan. merencanakan pendekatan untuk mengumpulkan informasi melalui persepsi langsung tentang keadaan atau kejadian di lapangan. Instrumen yang digunakan adalah lembar persepsi gerak siswa yang berisi bagian-bagian latihan yang dilihat selama pengalaman berkembang di kelas. Setiap siswa diperhatikan untuk tempat-tempat tindakan yang diselesaikan dengan mencap (agenda) pada lembar persepsi sesuai sudut yang telah ditentukan sebelumnya; (3) Metode Angket. Angket adalah strategi pengumpulan informasi yang dilakukan dengan cara memberikan sekumpulan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab, dilanjutkan dengan menyertakan kisi-kisi untuk menentukan petunjuk guna mendapatkan informasi yang diharapkan dapat membantu pemeriksaan. Metode untuk mendapatkan informasi tentang reaksi siswa terhadap latihan pembelajaran, alatnya berupa polling yang diberikan kepada siswa kelas VIII yang akan diedarkan pada pertemuan terakhir; (4) Dokumentasi. Dokumentasi digunakan untuk mendapatkan informasi sebagai catatan siswa, rencana ilustrasi digunakan untuk membantu persepsi informasi. selain itu cenderung digunakan sebagai kronik yang berisi foto-foto latihan saat pembelajaran berlangsung, karena dengan foto hasil ujian akan lebih solid; (5) Observasi dan Evaluasi. Observasi diselesaikan selama penelitian dengan tujuan utama untuk mengembangkan lebih lanjut hasil belajar siswa tentang gagasan kerangka pernapasan manusia di kelas VIII MTS Nurul Ulum Banjarmasin, hasil belajar siswa eksekusi tata bahasa pada tahap

pembelajaran dalam melakukan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). yang telah disusun dan dinilai melalui pre-test dan post-test untuk menentukan peningkatan hasil belajar.

Hasil yang diperoleh dari siklus 1 melalui lembar penelitian berdasarkan instrumen yang telah dibuat kemudian dikumpulkan dan dianalisis, dengan demikian peneliti dapat mengetahui sejauh mana ketercapaian dari tujuan utama penelitian yang dilakukan dan mendiskusikan apabila terdapat kekurangan dan permasalahan dari pelaksanaan siklus 1 yang nantinya akan diperbaiki pada siklus 2 (refleksi).

Waktu dan Lokasi Penelitian. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII MTS Nurul Ulum Banjarmasin yang berjumlah 25 peserta didik. Penelitian dilaksanakan pada mata pelajaran IPA dengan materi Sistem Pernapasan Manusia. Lokasi MTS Nurul Ulum Banjarmasin terletak di Jl. Teluk Tiram Darat No.03, RT.20, Telawang, Kec. Banjarmasin Barat., Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70112. Waktu pelaksanaan akan dilaksanakan setelah sekolah aktif pada semester genap.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan meliputi: Observasi (Pengamatan), Pemberian Tes Penilaian, dan angket. Prosedur observasi ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang pengalaman mendidik dan mendidik ketika kegiatan dilakukan, diambil dengan menggunakan lembar persepsi untuk menentukan latihan siswa dan guru dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Pemberian tes penilaian dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti kegiatan lanjutan serta informasi untuk menentukan kecepatan pencapaian pelaksanaan kegiatan. Tes ini juga digunakan untuk mengukur sejauh mana siswa dapat menginterpretasikan ide yang sedang diuji. Tes ini menggabungkan lembar kerja prates,



pascates, dan lembar kerja siswa (LKS). Pemberian angket dilakukan untuk mengetahui respon siswa tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Analisis data diperlukan untuk merangkum apa yang telah diperoleh dari hasil belajar siswa, aktivitas siswa, keterlaksanaan model *Problem Based Learning*, serta respon siswa. Analisis data hasil belajar dianalisis dengan berpedoman pada kurikulum 2013. Teknik analisis data menggunakan analisis kuantitatif yang diambil dari data nilai tes hasil belajar siswa dan kualitatif diperoleh dari lembar observasi siswa dengan menggunakan rumus berikut.

Ketuntasan individual

$$\text{Nilai individu} = \frac{\text{jumlah skor yang benar}}{\text{Jumlah skor total maksimal}} \times 100\%$$

Ketuntasan klasikal

$$\text{Ketuntasan Klaksikal} = \frac{\text{jumlah skor tuntas belajar}}{\text{Jumlah skor total seluruh siswa}} \times 100\%$$

Ranah Afektif

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{jumlah Skor di peroleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Beberapa hal yang dikaji dalam penelitian kegiatan wali kelas ini adalah mengenai informasi hasil belajar siswa, informasi hasil persepsi tindakan siswa, informasi hasil tindakan pendidik, dan reaksi siswa selama pengalaman tumbuh dominasi pada materi Kerangka Pernafasan Manusia. Melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* sangat bermakna bagi siswa kelas VIII MTS Nurul Ulum Banjarmasin pada setiap siklus pembelajaran. Sehubungan dengan hasil pemeriksaan tersebut, dapat dikemukakan beberapa hal, untuk lebih spesifiknya: Data hasil belajar siswa mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan manusia hasil belajar kognitif dalam penelitian, hasil belajar siswa sangat penting dalam proses belajar

mengajar. Hasil belajar adalah ketika seseorang belajar, tingkah lakunya berubah, misalnya dengan sengaja tidak melihat apapun. Hasil tinjauan esensial hanya bergeser dan dipengaruhi oleh faktor keturunan yang menentukan karakteristik dan kualitas karakteristik. Pembatasan kemampuan untuk mengalahkannya suatu masalah tidak dapat diselesaikan secara total secara normal. Ada siswa individu yang cemerlang dan ada siswa yang kurang perhatian, meskipun mereka mendapatkan contoh yang sama sehingga perbedaan itu benar-benar ada.

Sumardi (2020) menyatakan bahwa tes adalah sekumpulan atau sejumlah pertanyaan yang memerlukan tanggapan dengan maksud sepenuhnya untuk memperkirakan tingkat kemajuan pembelajaran individu (pelajar) atau mengungkap bagian-bagian tertentu dari individu yang dihadapkan pada tes tersebut. Tes dikoordinasikan untuk menentukan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Hasil dari permintaan data dan tes pembelajaran siswa setelah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi pada kerangka pernafasan manusia telah dibuat. Padahal pada siklus I masih ada beberapa siswa yang belum tuntas dan nilainya masih di bawah KKM. Hal ini dikarenakan siswa tidak menjawab ketika diberikan apersepsi, siswa tidak fokus pada tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh pengajar. Selain itu, siswa kurang terlibat ketika guru menyampaikan materi pendamping yang dipelajari pada pertemuan berikutnya.

Menurut Utami (2020), tantangan belajar adalah keadaan siswa dimana pengalaman yang berkembang dibatasi oleh adanya hambatan dalam mencapai hasil belajar, sehingga merupakan kondisi dimana siswa tidak dapat maju seperti yang diharapkan. Faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar adalah: Suasana belajar yang tidak mantap, landasan belajar yang kurang memadai, iklim belajar yang kurang membantu, menunjukkan rencana dan

penyampaian topik. Minat belajar dan motivasi siswa dalam belajar juga kurang, dalam percakapan kelompok masih terkendala oleh siswa yang mumpuni sehingga banyak siswa yang belum menguasai pembelajaran. Dari hasil refleksi I akan dilakukan penyempurnaan lebih lanjut pada Siklus II. Guru ke depan harus memiliki pilihan untuk membuat suasana belajar yang benar-benar menarik dan menyenangkan sehingga siswa lebih yakin untuk ikut serta dalam mengapresiasinya sehingga hasil belajar siswa pada Siklus II dapat benar terbentuk secara keseluruhan. Guru juga harus memupuk kepuasan siswa, langkah pertama yang harus dilakukan oleh guru adalah membuat tindakan yang matang.

Pendidik juga harus benar-benar memahami kualitas setiap siswa, karena ada perbedaan mentalitas setiap siswa dari orang-orang yang dapat mengerjakan tugas dengan cepat, namun ada juga yang melakukannya dengan lambat. Pendidik harus mahir, pendidik harus mantap di tengah-tengah muridnya, pendidik harus selalu berkata baik dan jujur kepada muridnya, pendidik harus benar-benar dapat melakukan tugas dengan penuh rasa tanggung jawab dan tidak hanya fokus pada kecerdasan. pengganti.

Pada Siklus II, guru hendaknya melakukan peningkatan terhadap kekurangan pada Siklus I, misalnya mengaitkan apersepsi dengan kehidupan sehari-hari yang dapat dipahami siswa, menyampaikan pokok- pokok pembelajaran yang harus dicapai, dalam mengartikan materi secara lebih jelas, menyampaikan usaha penyelesaian LKPD dan membimbing mahasiswa dalam pertemuan untuk benar-benar ikut serta dalam kerja sama, mengaudit dan mencari tahu permasalahan dengan LKPD, kemudian membantu mahasiswa dalam menentukan pilihan dan memperkenalkan materi yang akan datang pada pertemuan berikutnya. Sehingga pada Siklus II dapat diterima adanya perubahan hasil belajar yang berkembang. Setelah

dilakukan tes pada Siklus II terjadi peningkatan dari hasil tes terakhir. Nilai rata-rata adalah 100 persen.

Dilihat dari hasil pengujian jumlah pemenuhan individu pada Siklus I pertemuan 1 yang telah ditentukan dengan persamaan dinyatakan bahwa jumlah siswa yang selesai dari 25 orang hanya 8 orang dan yang tidak selesai hanya 17 orang. siswa dengan 32% puncak gaya lama. Pada Siklus II, mengingat konsekuensi dari masing-masing kulminasi yang telah ditentukan oleh persamaan, maka dapat dikatakan bahwa tes yang dilakukan pada Siklus II sebanyak 25 siswa, semua siswa pada pertemuan 2 mengalami peningkatan, yaitu 25 siswa. telah menyelesaikan tes ini. Dengan tujuan agar hasil akhir persen pemenuhan pembelajaran siswa pada Siklus II mencapai 100 persen. Dari hasil tersebut dapat diduga bahwa hasil belajar siswa pada Siklus II lebih meningkat dibandingkan pada Siklus I. Ukuran puncak belajar siswa gaya lama dinyatakan jika 75% tuntas secara tradisional. Selanjutnya cenderung dianggap bahwa secara tradisional puncak belajar siswa dinyatakan selesai/selesai. Peningkatan yang diperoleh siswa karena adanya upaya yang dilakukan siswa untuk lebih dinamis dalam belajar dan fokus pada materi yang disampaikan oleh pendidik, bahkan inspirasi dan arahan yang disampaikan oleh pendidik.

### **Hasil Belajar Efektif**

Hasil pengamatan sikap efektif siswa berdasarkan siklus I dan siklus II mengalami peningkatan pada siklus I pertemuan 1 yaitu sebesar 60% masih dilihat siswa yang kurang bekerja sama dalam kelompoknya, siswa kurang menyimak materi yang disampaikan guru, siswa kurang mendengarkan langkah-langkah dalam proses pengisian LKPD, siswa kurang berkerja sama didalam kelompok untuk membahas soal yang ada dalam LKPD, siswa masih

belum bisa menarik kesimpulan. Pada siklus II di peroleh hasil 84.5% Dari data tersebut dapat disimpulkan hasil belajar siswa pada pelaksanaan siklus II mengalami peningkatan secara signifikan dan telah mencapai target mencapai keberhasilan yaitu 84.5%, karna siswa sudah mulai aktif dalam kerja sama dalam kelompok dan mampu melaksanakan tugasnya dengan teliti dan tanggung jawab.

### **Hasil Belajar Psikomotorik**

Penilaian Psikomotor siswa berdasarkan siklus I dan siklus II mengalami peningkatan pada pertemuan 1 sebesar 41.66% dapat dilihat bahwa ada beberapa siswa yang belum menguasai materi yang akan di presentasikan dan dalam penggunaan bahasa masih kurang bisa dipahami oleh kelompok lain. pada siklus II di dapatkan data yaitu 76.66% dengan kriteria baik. menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan. siswa sudah mulai bisa memahami materi dalam presentasi, penggunaan bahasa juga sudah mulai bagus dan sudah bisa menanggapi pertanyaan dari kelompok lain.

Menurut Susanto (2018) hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut mental, perasaan, maupun psikomotorik akibat latihan-latihan belajar. Dapat diperluas atau diperkecil oleh hasil yang diambil oleh seseorang. Salah satu tujuan dari model PBL ini adalah untuk lebih mengembangkan hasil belajar siswa. Ini menunjukkan peningkatan pemenuhan gaya lama siswa di kelas. Hal ini sesuai dengan penelitian Mira Safrida (2020) bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, hal ini terlihat dari nilai siswa yang meningkat setelah pelaksanaan *Problem Based Learning* (PBL). Model dalam mata pelajaran IPA materi membuat makanan pada tumbuhan hijau. Model Pembelajaran Paham Berbasis Masalah dapat

memberikan peluang pertumbuhan baru bagi siswa karena siswa dapat mengatasi masalah dan membuat karya yang berharga.

### **Hasil Observasi Aktivitas Siswa**

Persepsi atau persepsi adalah tindakan memperhatikan (mengumpulkan informasi) untuk memahami apa arti kegiatan itu untuk tujuan. Perhatikan kerja sama orang-orang yang terkait secara efektif dengan pelaksanaan aktivitas. Persepsi ini dibuat oleh co-creator yang memperhatikan sistem pertunjukan di ruang belajar. Melalui pembelajaran ini, wajar jika siswa akan lebih tergugah dan dinamis dalam menangani persoalan-persoalan yang dihadapi dan dihubungkan dengan persoalan-persoalan biasa. Menemukan bahwa permulaan dengan hal-hal yang nyata akan lebih bermakna bagi siswa, sehingga pemahaman dan hasil belajar dalam IPA akan terbangun (Triani et al., 2018).

Pada Penilaian ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat berpartisipasi dalam mengikuti pembelajaran dan bagaimana siswa dapat menghadapi permasalahan yang mungkin bisa timbul di kehidupan sehari-hari. Aspek yang diamati meliputi kegiatan memperhatikan penjelasan guru, merumuskan masalah, bertanya/memberi jawaban, dan mempresentasikan hasil diskusi atau hasil karya. Siklus I diperoleh hasil bahwa 51,47% masih banyak siswa yang kurang aktif saat pembelajaran selesai siswa tidak mengikuti arahan dari guru dan masih kurang aktif selama percakapan kelompok siswa hanya bermain dan berbicara dan tidak membantu rekan-rekannya dalam menyusun soal sehingga beberapa mahasiswa yang berurusan dengan LKPD hanya orang-orang yang paham walaupun pembelajaran sudah selesai semampunya namun ada yang harus dibawa ke level selanjutnya. Pendidik pada pertemuan

berikutnya diharapkan memiliki pilihan untuk mengatasi kekurangan pada siklus I dengan tujuan agar pengalaman pendidikan dapat terjadi lebih baik pada siklus II.

Siklus II meningkat menjadi 88,23% dengan klasifikasi mengagumkan. Peningkatan aktivitas siswa membuat siswa menjadi dinamis dan bersemangat dalam pengalaman yang terus berkembang karena pendidik berusaha melakukan tes yang belum pernah diselesaikan oleh siswa, sehingga siswa menjadi aktif dan aktivitas siswa dapat meningkat. Sangatlah mungkin beralasan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Issue Based Based Learning*, tindakan siswa mengalami perluasan, mulai dari pergerakan siswa pada siklus I, misalnya siswa yang jarang bertanya dan menanggapi pertanyaan yang disampaikan oleh pendidik, siswa yang apatis dan tidak ikut serta saat merumuskan isu terkait perbincangan LKPD di majelis, dan beberapa mahasiswa juga dipermalukan saat diminta menyampaikan hasil perbincangan kelompok atau pekerjaannya. Siklus II mengalami peningkatan pergerakan siswa yang terjadi pada siklus I, dimana siswa sudah mulai mencoba untuk bertanya atau menjawab pertanyaan dari pendidik, maupun dari teman kelompok lainnya, siswa bertanggung jawab untuk masalah perencanaan sehubungan dengan pembicaraan kumpul LKPD dan siswa mulai yakin tentang memperkenalkan hasil akhir dari percakapan atau hasil dari mengumpulkan pekerjaan.

Sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang digunakan oleh para peneliti telah berhasil dalam memperluas pergerakan siswa. Latihan-latihan siswa dengan menggunakan model pembelajaran PBL, misalnya mengklarifikasi masalah-masalah mendesak, menyumbangkan pikiran, memperhatikan dan memusatkan perhatian pada penjelasan pendidik dapat lebih mengembangkan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan eksplorasi Khoirul Anwar (2019) bahwa dengan menggunakan

model pembelajaran PBL yang dibantu dengan bantuan peragaan dasar yang dihasilkan dari limbah jerami dapat meningkatkan pergerakan siswa menjadi 3,68 (sangat dinamis).

### **Hasil Observasi Aktivitas Guru**

Dilihat dari konsekuensi persepsi pendidik terhadap pelaksanaan pengalaman tumbuh pada materi kerangka pernafasan manusia pada siklus I, menunjukkan adanya lubang dalam tindakan pendidik dalam pengalaman pendidikan. Dalam pengalaman yang berkembang, pendidik sebenarnya melakukan banyak kesalahan. Misalnya, kemampuan pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran, kemampuan pendidik menempatkan pokok permasalahan materi tentang sistem pernafasan manusia, kemampuan mengarahkan siswa untuk bekerja secara berkelompok saat mengerjakan soal LKPD, kemampuan mengolah informasi yang didapat siswa. dalam LKPD, kemampuan membimbing peserta didik untuk berperan aktif dalam menanggapi pertanyaan yang diberikan, kemampuan mengarahkan peserta didik untuk menutup hasil belajar instruktur, dan kemampuan pendidik melakukan refleksi/kritik. Namun selain masih ada kekurangan, ada juga beberapa aspek yang dianggap masih bagus dalam pengalaman pendidikan, antara lain kemampuan pendidik saat membuka contoh, kemampuan siswa untuk mengarahkan siswa dalam membentuk kelompok dan kapasitas pendidik untuk memberikan penilaian untuk menentukan pemahaman siswa.

Tindakan pendidik dalam pelaksanaan (RPP) materi kerangka pernafasan manusia dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siklus I memperoleh konsekuensi sebesar 69,73%, cenderung dipilah-pilah sudah dilaksanakan namun belum cukup dan analisis berusaha untuk memperbaiki sebagian kekurangan pada siklus I harus terlihat dari pelaksanaan upaya pembelajaran yang dilakukan oleh instruktur pada Siklus II lebih baik dan sesuai RPP



dibandingkan dengan Siklus I. Dari akibat persepsi terhadap latihan yang dilakukan oleh pendidik saksi mata pada Siklus II, didapatkan nilai normal dengan kadar 94,73% dan tergolong baik ketika instruktur mulai menguasai ilmu sehingga memperoleh hasil yang enak atau umumnya sangat baik.

Menurut Karwati dan Donni (2018) variabel-variabel yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah faktor dalam, yaitu kondisi yang disebabkan dalam diri individu dan unsur luar, dalam keadaan tertentu yang disebabkan dari luar individu, misalnya faktor sekolah yang terdiri dari: strategi tampil, program pendidikan, hubungan guru pengganti. Mencermati penjelasan di atas, cenderung dirasakan bahwa pendidik memiliki komitmen yang sangat besar terhadap kemajuan pencapaian hasil belajar siswa. Semakin banyak hubungan siswa pendidik maka semakin banyak pula hasil belajar siswa begitu pula sebaliknya. Hal ini juga sesuai dengan eksplorasi Dewi (2019) mengingat hasil yang didapat dari penelitian diarahkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* dapat memperluas keilmuan mahasiswa dalam memperoleh latihan dari psikomotorik (keahlian) dan penuh perasaan (disposisi) sudut pandang. selain itu juga dapat lebih mengembangkan ilmu pengetahuan siswa memperoleh hasil menurut cara pandang mental.

### **Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Model *Problem Based Learning***

Menurut Sugiyono (2017) polling adalah teknik pengumpulan informasi yang dilakukan dengan cara memberikan sekumpulan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dibalas. Berdasarkan data hasil angket untuk mengetahui respon siswa menggunakan model *Problem Based Learning* di kelas VIII MTS Nurul Ulum Banjarmasin untuk meningkatkan pembelajaran materi sistem pernapasan manusia dapat dikatakan berhasil dengan

baik dan hasil respon siswa menunjukkan respon yang positif sebesar 88% yang menyukai cara guru mengajar dengan model PBL, mereka merasa bahwa cara guru menyampaikan pelajaran sudah sangat menyenangkan dimana guru menciptakan kondisi kelas yang tidak terlalu kaku karena hanya didominasi oleh guru, sementara 3 siswa yang mengatakan tidak terlalu menyukai. 92% siswa merasa termotivasi dalam belajar dengan menggunakan model PBL, mereka merasa jadi antusias dalam belajar dan membuat mereka jadi giat untuk belajar.

Sebanyak 88% siswa merasa lebih mudah memahami materi sistem pernapasan manusia dengan model PBL karena para siswa dihadapkan oleh suatu masalah yang membuat siswa menjadi lebih kritis dalam berpikir dan memecahkan masalah yang telah disajikan dalam LKPD, sementara 3 siswa mengatakan tidak merasa lebih mudah. Sedangkan 80% siswa menyatakan setuju jika guru menggunakan model PBL dalam pembelajaran biologi karena model ini dinilai cukup menyenangkan dan mampu membuat siswa tidak bosan dalam pembelajaran. Sementara 5 siswa menyatakan tidak terlalu setuju jika model PBL digunakan oleh guru. Dilihat dari hasil polling evaluasi reaksi siswa terhadap latihan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, respon positif 88% siswa menjawab YA dan 12% menjawab TIDAK. Dari hasil reaksi siswa tersebut, dapat dikatakan bahwa sebagian besar siswa menyukai model PBL dan setuju dengan asumsi guru tetap menggunakan model PBL dalam pengalaman yang terus berkembang. Hal ini sesuai dengan penelitian yang diarahkan oleh Siti Lestari (2021), hasil jajak pendapat menunjukkan reaksi positif dari siswa terhadap model pembelajaran ini. Reaksi siswa terhadap pembelajaran PBL menunjukkan reaksi yang positif, siswa tertarik dan senang pada siklus I, rata-rata 88,24% atau

30 siswa menjadi 94,12% atau 32 siswa pada siklus II, sehingga terjadi peningkatan latihan belajar siswa.

## **KESIMPULAN**

Dari uraian data hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Hasil belajar kognitif siswa berdasarkan siklus I dan siklus II mengalami peningkatan dimana secara klasikal untuk posttest siklus I pertemuan 1 yaitu sebesar 32% pada pertemuan 2 menjadi 48% dan siklus II pertemuan 3 sebesar 68% dan pertemuan 4 naik menjadi 100%; (2) Hasil belajar afektif siswa berdasarkan siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. pada siklus I pertemuan 1 sebesar 60% dan pertemuan 2 menjadi 61.5% dan pada siklus II pertemuan 3 dari 76.5% dan pertemuan 4 meningkat menjadi 84.5%; (3) Hasil belajar psikomotorik siswa berdasarkan siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Pada siklus I pertemuan 1 dari 41.66% pada pertemuan 2 menjadi 51.66% dan pada siklus II pertemuan 3 dari 63.66% dan pada pertemuan 4 menjadi 76.66%; (4) Hasil pengamatan aktivitas siswa peserta didik berdasarkan siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Pada siklus I dari 42.64% menjadi 51.47% dan siklus II dari 69.11% meningkat menjadi 88.23%. Hasil pengamatan Aktivitas guru pada siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2 yaitu sebesar 69.73% mengalami peningkatan pada siklus II pertemuan 3 yaitu sebesar 81.57% menjadi 94.73%; (5) Respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* sangat positif dengan presentase 88% setuju dan 12% tidak setuju dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi sistem pernapasan manusia.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adi Nugraha, Sobron., Titik Sudiatmi., Mediawati Suswandari. (2020). Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV. *Jurnal Inovasi Penelitian*. Vol.1
- Ahmad Susanto. (2028). *Bimbingan dan Konseling di Sekolah*. Jakarta: Kencana.
- Amir, Tufik. (2018). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning: Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pembelajaran Di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana.
- Ambarsari, D., Budyartati, S., & Chasanatun, T. W. (2020). Strategi Pembelajaran Afektif Dalam Membentuk Karakter Bertanggung Jawab Siswa Kelas 4 SDN Kledokan 1 Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan Tahun ajaran 2019/2020. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 2, 69–77.
- Amri, Sofan (2018). *Pengembangan & Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Pretasi Pustakarya.
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292–299.
- Anwar, K. Jurotun. (2019). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa SMA Pada Dimensi Tiga Melalui Model Pembelajaran PBL Berbantuan Alat Peraga. *Jurnal Matematika Kreatif- Inovatif*. Vol 10. No 1. Hal 49-104.
- Ariani, N. (2021). Profesi Keguruan. *Publikasi Pembelajaran*, 1(2), 68–72.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta.
- Dakhi, O. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kreatifitas Dan Prestasi Belajar. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, Vol. 1, No. 1, Hal. 8-15.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang RI No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2006). *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas.
- Deviyanti, L. (2021). Upaya Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar Peserta Didik Kelas IV di SD Negeri 44 Pontianak. *Tarbawi Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(1).

- Dewi, E, H, P. Dkk. (2019). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Biologi Melalui Model Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Pencemaran Lingkungan Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Jatisrono. *Jurnal Of Biology Learning*. Vol 1. No 1.
- Dinatha M. N. (2017). Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran IPA Terpadu. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, Vol. 2, No. 2, Hal. 214-223.
- Djamaluddin, A. & Wardana. (2019). *Belajar dan Pembelajaran*. Sulawesi Selatan: CV. Kaafah Learning Center.
- Elkhaira, U., & Reinita, R. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Pembelajaran Portofolio di Kelas V SD. *Jurnal Cerdas Proklamator*, 8(1), 10-18.
- Euis Karwati Dan Donni Juni Priansa. (2018). *Manajemen Kelas. Guru Profesional Yang Inspiratif, Kreatif, Menyenangkan dan Berprestasi*. Bandung: Alfabeta.
- Fajra, M., Ambiyar, A., Rizal, F., & Dakhi, O. (2020). Pengembangan Model Evaluasi Kualitas Output Pembelajaran Teknik Komputer Dan Jaringan Di SMK Kota Padang. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, Vol. 14, No. 1, Hal. 1-9.
- Fathurrohman, M. (2020). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Depok : AR-RUZZ MEDIA.
- Gasong, Gina (2018). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Harefa, A. R. (2019). Peran Ilmu Fisika Dalam Kehidupan Sehari-Hari. *Jurnal Warta Dharmawangsa*, Vol. 12, No. 2, Hal. 21-32.
- Hasanah, dkk. 2020. Analisis Aktivitas Belajar Daring Mahasiswa Pada Pandemi COVID-19. *Jurnal Pendidikan*. Volume 1 No.1.
- Indrawati, Farah, and Leny Hartati. "Pelatihan Aplikasi Belajar Berbasis Kuis dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa." *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 12.1 (2021): 67-73.
- Irwan, I., Maridi, M., & Dwiastuti, S. (2019). Pengembangan Modul Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Ranah Afektif Dan Psikomotorik. *EDUSAINS*, 11(1), 50-61.
- Kholifa. (2018). *Keefektifan Model Problem Posing Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Materi Pecahan Siswa Kelas IV SD Negeri 01 Wonopringgo Kabupaten Pekalongan*. Universitas Semarang, Jawa Tengah: Skripsi

- Kunandar. (2015). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Laoli, A., Dakhi, O., & Zagato, M. M. (2022). The Application of Lesson Study in Improving the Quality of English Teaching. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol. 4, No. 2, Hal. 2238-2246.
- Lestari, Siti. (2021). Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi dengan Model Problem Based Learning pada Materi Bakteri. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 9 (2), 2021, 136-148
- Mahmudi, I. dkk (2020). Taksonomi Hasil Belajar Menurut Benyamin. S Bloom. *Jurnal Multidisiplin Madani*. Vol 2. No 9. Hal 3507-351
- Mulyani, S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Pernapasan Melalui Problem Based Learning Bagi Peserta Didik XI MIPA 6 SMA Negeri 1 Tawang Sari Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan*. Vol 29. No 2. Hal 143-150.
- Mustakim. 2020. Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 pada Mata Pelajaran Matematika. *Al Asma: Journal of Islamic Education* Vol. 2, No. 1.
- Prunawati. 2018. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII B SMP Negeri 5 Simpang 5 Empat Dengan Model Problem Based Learning Pada Konsep Ekosistem. Program Studi Pendidikan Biologi.
- Riduwan. (2015). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: ALFABETA.
- Safitri, Dewi. (2019). *Menjadi Guru Profesional*. Tembilahan : PT Indragiri Dot Com.
- Safrida, M. Kistian, A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V SD Negeri Peureumeue Kecamatan Kaway XVI. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Vol 7. No 7.
- Susanto. (2018). *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, Dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Sumardi. (2020). *Teknik Pengukuran dan Penilaian Hasil Belajar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sofyan, H., Wagiran, Komariah, K. & Triwiyono. (2019). *Problem Based Learning dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: UNY Press.
- Trianto. (2019). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT. Bumi Aksara 137

- Triani, L., Wahyuni, S., Purwanti, E., Hudha, A. M., Fatmawati, D., & Husamah, H. (2018). Pembelajaran I-CARE berbantuan praktikum: Peningkatan problem-solving skills dan hasil belajar siswa pada materi jaringan hewan. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4(2), 158-168
- Tyera, L., Megawati, M. & Rusli, M. (2022). Penerapan Keterampilan Proses Dasar Berbasis Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, Vol. 1, No. 1, Hal. 112-123.
- Utami, Y, P & Cahyono, D, A, D. (2020). “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Proses Pembelajaran Daring,” dalam *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik 1*, no. 1 (2020), hal. 20-26.
- Wulandari, P. (2021). *Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Kooperatif Tipe Talking Stick Di Kelas VB SDN 27 Anak Air Padang*. Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang.
- Yanti, N.W.S.D., (2020). *Evaluasi Pembelajaran IPA*. Badung: Nila Cakra.
- Zagoto, M. M. & Dakhi, O. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Peminatan Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, Vol. 1 No. 1, Hal. 157-170.