

Application of the Project Based Learning Learning Model to Improve Student Learning Outcomes in Class VIII at SMP Negeri 4 Mauliru

Adrin Lapir M. Meha¹, Vidriana Oktoviana Bano^{2*}, Riwa Rambu Hada Enda³
Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

Corresponding Author: Vidriana Oktoviana Bano vidri.bano@unkriswina.ac.id

ARTICLE INFO

Keywords: Learning Model, PJBL, Learning Outcomes

Received : 05, October

Revised : 18, November

Accepted: 25, December

©2022 Meha, Bano, Enda: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

The research objective is to improve student learning outcomes using the Project Based Learning learning model in integrated science subjects. This research is a PTK consisting of pre-cycle activities, cycle 1 and cycle 2 with a total of 31 students. In the pre-cycle it was found that student learning outcomes were an average of 55.6, the number of students who completed 32%, and those who did not complete 67%. In cycle 1, the cognitive aspects of students with an average score of 64.8, the number of students who completed 48.2% and 51.8% who did not. In the psychomotor aspect, there were 2 students with very good predicates, 1 student was good, 11 students were sufficient and 17 students were lacking. In cycle 2 of the cognitive aspect with an average value of 66.8 the number of students who completed 67.9% and 32.1% did not complete. In the psychomotor aspect, there are 7 students with very good predicate, 10 students are good, 4 students are sufficient and 10 students are less. It can be concluded that the application of the Project Based Learning learning model can improve student learning outcomes on the structure and function of plants at SMP Negeri 4 Mauliru.

Penerapan Model Pembelajaran *Project based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 4 Mauliru

Adrin Lapir M. Meha¹, Vidriana Oktoviana Bano^{2*}, Riwa Rambu Hada Enda³
Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

Corresponding Author: Vidriana Oktoviana Bano vidri.bano@unkriswina.ac.id

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Model Pembelajaran, PJBL, Hasil Belajar

Received : 05, Oktober

Revised : 18, November

Accepted: 25, Desember

©2022 Meha, Bano, Enda: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Tujuan Penelitian untuk meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* pada mata pelajaran IPA terpadu. Penelitian ini merupakan PTK yang terdiri dari kegiatan prasiklus, siklus 1 dan siklus 2 dengan jumlah siswa sebanyak 31 orang. Pada prasiklus didapati hasil belajar siswa dengan rata-rata 55,6 jumlah siswa yang tuntas 32%, dan yang tidak tuntas 67%. Pada siklus 1, aspek kognitif siswa dengan nilai rata-rata 64,8 jumlah siswa yang tuntas 48,2% dan yang tidak persentase 51,8%. Aspek psikomotor terdapat 2 siswa dengan predikat sangat baik, 1 siswa baik, 11 siswa cukup dan 17 siswa kurang. Pada siklus 2 aspek kognitif dengan nilai rata-rata 66,8 jumlah siswa yang tuntas 67,9% dan yang tidak tuntas 32,1%. Aspek psikomotor terdapat 7 siswa predikat sangat baik, 10 siswa baik, 4 siswa cukup dan 10 siswa kurang. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi struktur dan fungsi tumbuhan di SMP Negeri 4 Mauliru.

PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik (Mansur, 2018 dalam (Muflihah, 2021)). Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Secara lebih praktis, hasil belajar juga dimaksudkan untuk mengungkapkan kemampuan siswa dalam bentuk angka-angka sebagaimana pendapat (Achdiat & Utomo, 2018 dalam (Muflihah, 2021) bahwa hasil belajar adalah hasil penilaian terhadap kemampuan siswa yang ditentukan dalam bentuk angka setelah menjalani proses pembelajaran. Penggunaan angka pada hasil tes tertentu dimaksudkan untuk mengetahui daya serap siswa setelah menerima materi pelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan pengecekan dokumen (07012022) di kelas VII SMP Negeri 4 Mauliru diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa untuk Penilaian Tengah Semester (PTS), Semester genap Tahun Ajaran 2021/2022 sebanyak 40% siswa yang tuntas dan 60% yang tidak tuntas dari KKM 65. Selain itu, melalui wawancara dengan guru mata pelajaran (HBP) di sekolah tersebut terindikasi bahwa proses pembelajaran IPA terpadu di dalam kelas masih belum efektif. Guru mengatakan bahwa banyak siswa masih kurang proaktif saat pembelajaran berlangsung. Ada siswa yang susah untuk memahami materi dengan baik, malas dan bosan untuk bertanya maupun menjawab pertanyaan serta lebih banyak yang sibuk sendiri. Guru juga memberikan kesempatan untuk siswa berdiskusi akan tetapi tidak semua siswa melakukan diskusi dengan baik. Situasi seperti diatas, dapat terjadi karena suasana pembelajaran yang tidak menyenangkan. Suasana kelas dapat dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran yang diterapkan guru. Diketahui bahwa guru masih dominan menggunakan model konvensional yaitu berceramah sehingga pembelajaran menjadi monoton dan guru tampak sebagai pusat utama (*teacher centered learning*). Hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa di sekolah tersebut.

Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Project Based Learning*. Peneliti terdahulu (Wahyu, 2016) mengatakan dalam *Project based learning*, siswa menjadi terdorong lebih aktif dalam belajar. Guru berperan sebagai fasilitator dan mengevaluasi produk hasil kinerja siswa yang meliputi *outcome* yang mampu ditampilkan dari hasil belajar yang dikerjakan.

Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) tahun 2014, mendefinisikan model *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek, yang mana memuat tugas-tugas yang kompleks berdasarkan permasalahan yang diberikan kepada siswa sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Model *Project based learning* adalah pembelajaran inovatif yang mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan bekerja secara kolaboratif dalam meneliti dan membuat proyek yang

menerapkan pengetahuan mereka dan menemukan hal-hal baru mahir dalam penggunaan teknologi dan mampu menyelesaikan suatu permasalahan (Suranti et al., 2016).

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Project based learning*. Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat praktis bagi siswa terkhusus di SMP Negeri 4 Mauliru dapat meningkatkan hasil belajarnya sehingga prestasi belajar mereka dapat meningkat apabila penggunaan model pembelajaran dapat berfungsi secara optimal. Bagi guru mata pelajaran, penelitian ini dapat memberi masukan informasi yang berharga dalam memperluas pengetahuan dan wawasan mengenai penerapan model pembelajaran *project based learning* di SMP NEGERI 4 MAULIRU.

TINJAUAN PUSTAKA

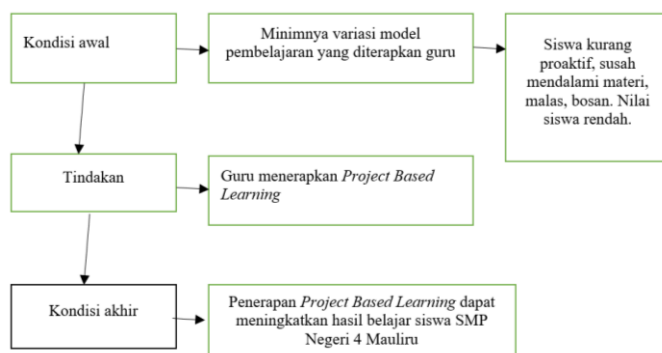
(Maudi, 2016) mengutarakan bahwa Model *Project Based Learning* (PjBL) merupakan model yang membantu siswa dalam membangun pengetahuannya berdasarkan pengalaman dan interaksi dengan sesama siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Selanjutnya, (Wena, 2013) memberi penekanan bahwa pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang besar untuk memberi pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi siswa. Karakteristik Pembelajaran Berbasis Proyek diantaranya, (1) membuat keputusan tentang permasalahan yang diberikan, (2) mendesain solusi atas permasalahan yang diajukan, (3) secara kolaboratif bertanggung jawab mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan, (4) secara berkala melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan, (5) produk akhir aktivitas belajar akan dievaluasi secara kualitatif, (6) situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan.

Kelebihan dari model *Project based learning* diantaranya dapat mengembangkan motivasi, meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, meningkatkan kemampuan bekerja sama serta meningkatkan keterampilan mencari dan mengelola berbagai sumber pengetahuan. Sedangkan kekurangan dalam model *Project based learning* yaitu sulit mengkondisikan keadaan kelas, sehingga memberikan peluang untuk ribut dan diperlukan kecakapan guru dalam penguasaan dan pengelolaan kelas yang baik, selain itu, siswa mengalami kesulitan dalam proses pengumpulan informasi serta membuat beberapa anak menjadi tidak aktif dalam kelompok (Altaftazani et al., 2020).

Beberapa penelitian relevan berikut memberi kesimpulan bahwa model pembelajaran PjBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian oleh (Kurniasari & Ruwanto, n.d.) dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA N 1 Banguntapan. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu: 1) penerapan model pembelajaran PjBL pada materi pokok usaha dan energi dapat meningkatkan hasil belajar fisika dan keterampilan proses sains siswa kelas X SMA N 1 Banguntapan 2) besar peningkatan hasil belajar fisika rata-rata sebelum tindakan sebesar 54,3; Siklus 1

nilai gain-test yang didapatkan sebesar 0,33 dengan kategori sedang Pada siklus 2 nilai gain-test yang didapatkan sebesar 0,65 dengan kategori sedang. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar dari siklus 1 ke siklus 2 3) siklus I nilai rata-rata keterampilan proses sains sebesar 85,6 dengan kategori baik dan siklus 2 nilai rata-rata keterampilan proses sains sebesar 88,7 dengan kategori sangat baik. Penelitian selanjutnya adalah dari (Aminullah, 2017) yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kreativitas Berpikir Siswa Pada Konsep Lingkungan”. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu terdapat pengaruh pada kreativitas berpikir siswa setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model Project Based Learning, berdasarkan perolehan nilai N-gain yang menunjukkan kreativitas berpikir siswa mengalami peningkatan dengan kategori cukup signifikan, $0,3 < 0,63 \leq 0,7$.

Berdasarkan uraian diatas, dapat ditarik hipotesis sementara bahwa Penerapan Model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas VIII SMP NEGERI 4 MAULIRU. Adapun kerangka konseptual dalam penelitian ini disajikan pada Gambar 1 berikut.

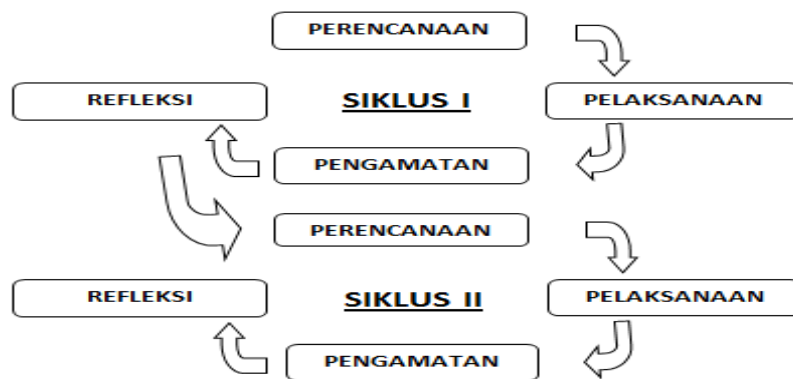


Gambar 1. Kerangka Konseptual

METODOLOGI

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Yang bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar pada mata pelajaran IPA terpadu siswa melalui model pembelajaran *Project based learning* di kelas VIII SMP Negeri 4 Mauliru semester ganjil Tahun Ajaran 2022/2023. Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif deskriptif. Hal ini dikarenakan dalam penelitian ini, peneliti membuat deskripsi secara sistematis dan faktual dari hasil belajar.

Penelitian ini mengadopsi model Kemmis dan Mc.Taggart yaitu dengan prosedur penelitian yang digunakan berbentuk siklus, dimana siklus ini tidak hanya berlangsung satu kali, tetapi beberapa kali hingga tercapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Prosedur dalam penelitian ini menggunakan dua siklus yaitu siklus 1 dan siklus 2. Dalam tiap-tiap siklus Penelitian tindakan Kelas ini dibagi menjadi 4 kegiatan yaitu : Perencanaan, Pelaksanaan, Observasi dan refleksi. Fokus penelitian ini untuk mengukur ranah kognitif dan psikomotorik siswa.



Gambar 2. Skema Siklus PTK Model Kemis dan Mc. Taggart

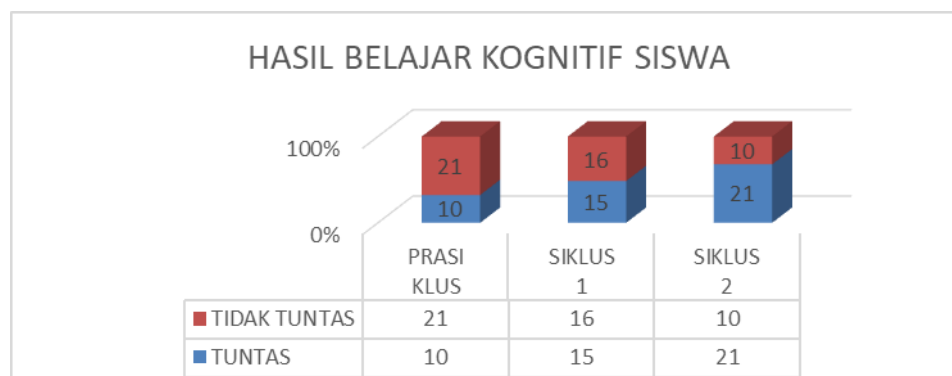
HASIL PENELITIAN

Adapun hasil yang diperoleh dari penelitian ini, sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil belajar siswa (ranah kognitif Prasiklus, Siklus 1 dan Siklus 2)

Kegiatan Pembelajaran	Nilai Rata-rata	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase
Prasiklus	55,6	10	32%	21	67%
Siklus 1	64,8	15	48,2%	16	51,8%
Siklus 2	66,8	21	67,9%	10	32,1%

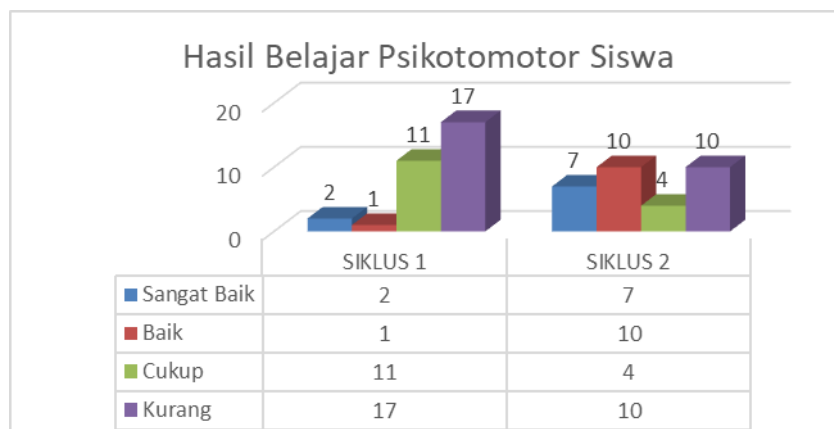
Berdasarkan Tabel 1 diatas selanjutnya peningkatan hasil belajar siswa dapat digambarkan pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. hasil belajar siswa Prasiklus, Siklus 1, Siklus 2
Hasil belajar siswa pada aspek psikomotorik tersaji pada Tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Hasil belajar aspek psikomotor siklus 1 dan 2

Kegiatan pembelajaran	Aspek psikomotor			
	Predikat			
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
Siklus 1	2	1	11	17
Siklus 2	7	10	4	10



Gambar 4. Hasil belajar psikomotor siswa

PEMBAHASAN

Pra siklus dilakukan oleh peneliti untuk dapat melihat kondisi awal yaitu hasil belajar siswa sebelum di terapkan proses siklus 1 dan siklus 2. Prasiklus dilaksanakan pada 18082022 tanpa menggunakan model pembelajaran sehingga terlihat rendahnya hasil belajar siswa. Proses pembelajaran menerapkan metode ceramah sehingga siswa kurang bersemangat dalam belajar, dan juga rasa jenuh dan malas dalam kelas. Hal ini seturut penjelasan (Koi et al., 2022) bahwa pembelajaran menggunakan ceramah karena minimnya penggunaan model yang bervariasi dapat menyebabkan hasil belajar siswa rendah.

Kegiatan penelitian **pada siklus 1** dilaksanakan dalam satu kali pertemuan (22082022) dengan empat tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pada siklus 1 ini peneliti mendapati adanya peningkatan namun belum banyak hasil belajar siswa ketika di dalam kelas. peneliti melakukan pengamatan secara langsung untuk menilai aspek kognitif dan psikomotorik. Kemudian untuk mengetahui hasil belajar siswa peneliti memberikan tes diakhir pembelajaran. Ada beberapa langkah yang dilakukan peneliti dalam kegiatan ini yakni: Melakukan diskusi bersama guru mata pelajaran dalam rencana penyusunan aktivitas pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus 1. Menyusun jadwal pelaksanaan kegiatan pembelajaran sesuai dengan penerapan Model Pembelajaran *project based learning*, Mempersiapkan (RPP) dengan penerapan Model Pembelajaran *project based learning*. Merancang Model Pembelajaran *project based learning* untuk melaksanakan pembelajaran dan Membuat soal tes diakhir pembelajaran yang akan digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa.

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan awal diawali dengan doa, kemudian peneliti mengecek kehadiran siswa. Berikutnya peneliti memberikan apersepsi kepada siswa untuk memancing ingatan siswa terkait materi sebelumnya dan materi yang akan dipelajari. Pada kegiatan inti, peneliti mulai menjelaskan materi secara sederhana agar dapat dipahami dengan baik oleh siswa. Pada kegiatan inti, peneliti mulai menjelaskan materi secara sederhana agar dapat dipahami dengan baik oleh siswa. Setelah itu, peneliti mulai membentuk kelompok dan menjelaskan proses pembelajaran dalam kelompok tersebut.

Setelah membagikan LKPD pada setiap kelompok peneliti menentukan waktu kerja kelompok selama 15 menit. Setelah itu siswa peneliti meminta setiap kelompok untuk mengumpulkan hasil kerja kelompok mereka. Peneliti memantau proses diskusi kelompok siswa, namun masih terlihat banyak siswa yang belum paham dan ragu-ragu untuk menyampaikan hasil kerja mereka, sehingga pada waktu 15 menit yang sudah ditentukan oleh peneliti masih ada beberapa kelompok yang belum menyelesaikan tugas kelompok mereka, sehingga peneliti menambahkan lagi waktu 5 menit untuk menyelesaikan pekerjaan kelompok mereka.

Tahap pengamatan, dilakukan oleh peneliti yang melaksanakan PTK. Tahap ini dilaksanakan bersamaan dengan tahap pelaksanaan tindakan yaitu dengan mengamati proses pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran *project based learning*. Pengamatan dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kelebihan maupun kendala atau permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Project based learning*.

Tahap refleksi, peneliti menemukan beberapa kelemahan yang terdapat pada kegiatan pembelajaran siklus 1 yaitu : (a). Pada saat pelajaran berlangsung ada beberapa siswa yang mengikuti pelajaran dengan baik, namun ada juga beberapa siswa yang asik berbicara dengan teman sebangkunya. Terdapat juga siswa yang seringkali pindah tempat duduk di kelas, (b). Peneliti masih belum dapat mengkondisikan siswa sehingga pada saat pembagian kelompok di dalam kelas menjadi gaduh karena siswa masih bingung untuk masuk dalam kelompok. (c). Terdapat beberapa siswa dalam kelompok yang masih ragu-ragu untuk menyampaikan pendapatnya tentang Tumbuhan yang mereka jelaskan didalam kelompok sehingga masih ada kelompok yang belum menyelesaikan pekerjaan kelompok mereka ketika waktu sudah selesai, (d). Beberapa siswa saling mengoperkan hasil kerja kelompok mereka di depan kelas karena rasa kurang percaya diri dan malu untuk berbicara ketika peneliti memberikan kesempatan untuk berbicara di depan kelas masih kaku sampe gemetar di depan kelas dan e. Saat mengerjakan post test di akhir pembelajaran masih ada beberapa siswa yang saling berdiskusi dengan teman sebangkunya terkait soal yang diberikan.

Selanjutnya untuk hasil belajar siswa dari kegiatan *post test* dengan data yang ada pada (Gambar 3 dan Tabel 1) terdapat 15 orang siswa yang tuntas dengan persentase 48,2% dan 16 orang siswa yang tidak tuntas dengan persentase 51,8% kemudian nilai rata-rata secara keseluruhan adalah 64,8. %. Pada aspek psikomotor (Tabel 2 dan Gambar 4) terdapat 2 siswa predikat sangat baik, 1 siswa predikat baik, 11 siswa dengan predikat cukup dan 17 siswa dengan predikat kurang. Untuk hasil belajar pada siklus 1 ini dikatakan masih rendah karena menunjukkan persentase tidak tuntas yang lebih tinggi. Hal ini terjadi karena siswa belum memahami dengan baik terkait model pembelajaran *Project based learning*.

Berdasarkan data pada kegiatan pembelajaran **siklus 2** peneliti melihat bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa yang sangat baik dalam mata pelajaran IPA Terpadu pada materi struktur dan fungsi tumbuhan dengan

menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Sesuai dengan identifikasi yang ada maka siklus dalam penelitian hanya sampai pada tahap siklus 2 karena telah mencapai indikator keberhasilan dan ketuntasan belajar siswa yaitu sebesar 67,9%. Untuk menyusun rencana pada siklus 2 maka peneliti perlu menyusun perbaikan dari siklus 1. Beberapa perbaikan tersebut adalah sebagai berikut: Peneliti harus dapat mengkondisikan kelas dengan baik sehingga proses pembelajaran khususnya pada saat kegiatan diskusi di dalam kelas boleh berjalan dengan baik dan lancar. Peneliti harus mengontrol siswa dengan berkeliling di dalam kelas untuk membimbing siswa yang mengalami kebingungan dan kesulitan agar siswa dapat langsung bergabung dengan teman kelompoknya. Peneliti selalu memberikan motivasi dan semangat kepada siswa dan juga memberikan pandangan supaya mereka bisa percaya diri dan tidak ragu-ragu lagi ataupun malu saat melakukan presentasi di depan kelas bersama teman kelompok. Peneliti mengawasi dengan ketat pada saat siswa mengerjakan post test di akhir pembelajaran sehingga tidak ada siswa yang berdiskusi untuk mengerjakan soal bersama-sama.

Siklus 2 merupakan lanjutan dari siklus 1 dengan berbagai perbaikan dari kelemahan-kelemahan pada siklus 1. Kegiatan siklus 2 dilakukan pada 25/08/2022 dengan durasi 3x40 menit dan dihadiri 31 siswa. Sama halnya dengan siklus 1, pada siklus 2 juga terdapat empat tahapan yaitu : Tahap perencanaan: Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menggunakan Model Pembelajaran *Project based learning*, Merancang Model Pembelajaran *Project based learning* untuk melaksanakan pembelajaran membuat soal tes diakhir pembelajaran yang akan digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa, dan Membuat soal dan jawaban yang akan digunakan untuk implementasi Model Pembelajaran *Project based learning*.

Tahap pelaksanaan, peneliti melanjutkan materi dari siklus 1 yaitu Struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. Peneliti mengawali pembelajaran dengan salam dan doa kemudian mengecek kehadiran siswa. Selanjutnya peneliti memberikan apersepsi kepada siswa untuk menuntun siswa pada materi yang akan diajarkan. Masuk pada kegiatan inti, peneliti mulai menjelaskan materi secara singkat dan jelas. Kemudian peneliti menyajikan materi tentang struktur dan fungsi tumbuhan, peneliti menyuruh salah satu siswa mengambil dua macam tumbuhan sebagai media agar siswa bisa membedakan mana yang akar serabut dan mana akar tunggang agar siswa mudah dimengerti. Setelah itu, peneliti mulai bertanya kepada siswa mengenai dua macam tumbuhan yang sudah ada di depan kelas. Pada saat peneliti bertanya banyak siswa yang menjawab dari materi yang sudah ditampilkan dan itu artinya mereka sudah betul-betul dapat dipahami. Setelah itu peneliti kembali membentuk kelompok dan menjelaskan cara kerja soal yang diberikan pada setiap kelompok. Peneliti membagikan kertas dan soal di setiap kelompok dan memberikan motivasi serta menuntun siswa untuk mengingat kembali terkait materi yang sudah mereka pelajari. Kemudian siswa dengan semangat dan rasa percaya diri dalam kelompok untuk memberikan pendapat mereka tentang gambar-gambar yang mereka buat dengan bersemangat dan tidak malu-malu lagi untuk berbicara dengan teman kelompok mereka. Peneliti

mengontrol seluruh siswa dan terlihat bahwa siswa sangat aktif dan begitu menikmati pembelajaran yang ada. Saat waktu yang ditentukan dalam menemukan pasangan sudah selesai yaitu selama 15 menit, terlihat bahwa semua kelompok menyelesaikan tugas kelompok mereka.

Tahap pengamatan sama seperti siklus 1, pada siklus 2 peneliti melakukan pengamatan yang berlangsung bersamaan dengan kegiatan pelaksanaan, yaitu dalam melakukan penilaian kepada siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Penilaian yang dilakukan adalah menyangkut aspek penilaian kognitif dan psikomotorik. Hal ini seturut dengan hasil penelitian Suprpto, (2016;45) mengatakan bahwa aspek keterampilan atau psikomotorik merupakan hasil belajar yang pencapaiannya melibatkan otot dan kekuatan fisik, dengan kata lain ranah psikomotorik adalah ranah yang berhubungan dengan aktivitas fisik.

Setelah melakukan presentasi peneliti memberikan *post test* pada siswa untuk mengukur pemahaman mereka terkait materi yang diberikan selama 15 menit. Selama mengerjakan soal peneliti sudah tidak mendapati siswa yang berdiskusi. Siswa terlihat tenang dalam mengerjakan soal yang sudah ada sehingga kelas tidak menjadi gaduh lagi. Selesai mengerjakan soal, peneliti memberikan kesempatan untuk siswa bertanya terkait materi yang mereka tidak pahami dan terdapat 11 orang siswa yang bertanya. Selanjutnya untuk hasil belajar siswa dari kegiatan *post test* dengan data yang ada pada (Gambar 3 dan Tabel 1) terdapat 21 orang siswa yang tuntas dengan persentase 67,9% dan 10 orang siswa yang tidak tuntas dengan persentase 32,1% kemudian nilai rata-rata secara keseluruhan adalah 66,8. Melihat hal ini perkembangan aktivitas siswa pada siklus 2 sangat baik dan kegiatan pembelajaran yang ada begitu dinikmati oleh siswa. Perkembangan belajar siswa pada siklus 2 memiliki peningkatan yang sangat baik dari kegiatan pra siklus dan siklus 1. Dengan adanya peningkatan ini maka peneliti berhenti di siklus 2 dan tidak melanjutkan lagi pada siklus berikutnya.

Beberapa refleksi pada kegiatan siklus 2 dijabarkan sebagai berikut. Siswa sudah dapat memahami dengan baik dan mulai terbiasa dengan model pembelajaran *Project based learning*. Siswa mulai untuk berperan aktif dalam berdiskusi dan begitu semangat dalam mengerjakan tugas kelompok mereka. Siswa sudah dapat menggunakan waktu dengan baik sehingga ketika waktu untuk bergabung dengan teman kelompok tidak memakan waktu yang lama lagi semuanya langsung bergabung dengan teman kelompoknya masing-masing. Pada saat melakukan presentasi di depan kelas, siswa tidak ragu-ragu lagi dan gemetar di depan kelas dan mereka menyampaikan atau menjelaskan gambar-gambar yang mereka buat dalam kelompok dengan jelas dan benar. Siswa yang lain juga diam dan mendengarkan hasil presentasi teman kelompok mereka yang lain sehingga presentasi kelompok mereka sangat bagus dan memuaskan. Siswa sudah dapat memahami dengan baik materi sehingga saat melakukan *post tes* diakhir pembelajaran, siswa terlihat tenang dalam mengerjakan soal.

Berdasarkan data yang diperoleh peneliti menemukan bahwa terjadi peningkatan yang baik terhadap persentase hasil belajar siswa di setiap kegiatan pembelajaran. Pada kegiatan pra siklus persentase hasil belajar siswa 32%, meningkat pada siklus 1 yaitu 48,2% dan meningkat dengan sangat maksimal pada siklus 2 yaitu 67,9%. Pada aspek psikomotor terdapat 7 siswa dengan predikat sangat baik, 10 siswa dengan predikat baik dan 4 siswa dengan predikat cukup dan 10 siswa dengan predikat kurang. Berdasarkan hal ini, diketahui bahwa model pembelajaran *Project based learning* berhasil untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi struktur dan fungsi tumbuhan yang dilakukan di SMP Negeri 4 Mauluru.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pada prasiklus nilai rata-rata seluruh siswa adalah 55,6. Siswa yang tuntas terdiri dari 10 orang dengan persentase 32% dan siswa yang tidak tuntas terdiri dari 21 orang dengan persentase 67%. Persentase peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Project based learning* dimulai pada Siklus 1. Nilai rata-rata seluruh siswa adalah 64,8, siswa yang tuntas terdiri dari 15 orang dengan persentase 48,2% dan siswa yang tidak tuntas terdiri dari 16 orang dengan persentase 51,8%. Nilai psikomotor terdapat 2 siswa predikat sangat baik, 1 siswa predikat baik, 11 siswa predikat cukup, 17 siswa predikat kurang. Selanjutnya pada siklus 2 nilai rata-rata seluruh siswa adalah 66,8 siswa yang tuntas berjumlah 21 orang dengan persentase 67,9% dan siswa yang tidak tuntas berjumlah 10 orang dengan persentase 32,1%. Nilai psikomotor terdapat 7 siswa predikat sangat baik, 10 siswa predikat baik, 4 siswa predikat cukup dan 10 orang predikat kurang. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

PENELITIAN LANJUTAN

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut. Bagi guru, dengan adanya penerapan model pembelajaran *Project based learning* ini, hendaknya guru terus berusaha untuk meningkatkan kemampuannya dalam menyampaikan materi, mengelola kelas dan lebih kreatif dalam menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan keadaan siswa khususnya pada kelas yang memiliki jumlah siswa yang lebih banyak. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menerapkan juga aspek afektif dalam penelitian untuk menilai aktivitas siswa dalam hal sikap siswa dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini hanya menggunakan dua aspek saja, yaitu kognitif dan psikomotor siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung baik moril dan materi dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Altaftazani, D. H., Arga, H. S. P., Kelana, J. B., & Ruqoyyah, S. (2020). ANALISIS PEMBELAJARAN DARING MEMBUAT SENI KOLASE MENGGUNAKAN MODEL PROJECT BASED LEARNING PADA MASA PANDEMI COVID 19. *JURNAL ILMIAH P2M STKIP SILIWANGI*, 7(2).
- Aminullah. (2017). KAJIAN PENGGUNAAN METODE PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (PROJECT BASED LEARNING) DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS. *Membangun Generasi Berkarakter Melalui Pembelajaran Inovatif*, 43-51.
- Koi, Y. D., Bano, V. O., & Taranau, O. K. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kepala Bernomor Stuktur Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Biologi Biogenerasi*, 7(1), 225-230.
- Kurniasari, R. D., & Ruwanto, B. (2017). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK KELAS X SMA N 1 BANGUNTAPAN* [Thesis]. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Maudi, N. (2016). Implementasi Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 1(1), 39-43.
- Muflihah, A. (2021). Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta didik Melalui Model Pembelajaran Index Card Match Pada Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(1), 152-160.
- Suranti, N. M. Y., Gunawan, & Sahidu, H. (2016). Pengaruh Model Project Based Learning Berbantuan Media Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Peserta didik pada Materi Alat-alat Optik. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 2(2), 73-79.
- Wahyu, R. (2016). Implementasi Model Project Based Learning (PJBL) Ditinjau dari Penerapan Kurikulum 2013. *Teknosienza*, 1(1), 49-62.
- Wena, M. (2013). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. PT Bumi Aksara.