Original Research Paper

Implementasi Kurikulum Merdeka Melalui Model Project Based Learning Pada Pembelajaran Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik

Asep Andri¹, Muhammad Minan Chusni², Chaerul Rohman³

^{1,2,3}Universitas Islam Sunan Gunung Djati Bandung, Bandung, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i4.9897>

Sitasi: Andri, A., Chusni, M, M., Rohman, C. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka Melalui Model Project Based Learning Pada Pembelajaran Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(4)

Article history

Received: 30 Oktober 2024

Revised: 17 November 2024

Accepted: 15 Desember 2024

*Corresponding Author:

Asep Andri, Tadris IPA/

UIN SGD Bandung, Bandung

Email:

apet.andri969@gmail.com

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi aktivitas siswa dan peningkatan hasil belajar siswa kelas VII SMP PLUS AL-GHONIYYAH . Konsep Klasifikasi Zat dengan sub konsep pada siklus I indikator lingkungan yang sehat, sedangkan siklus II tentang Indikator Alami. Penelitian dilakukan pada siswa kelas VIII yang terdiri atas 32 orang dan satu orang guru. Subjek penelitian ditentukan berdasarkan pertimbangan guru IPA bersama peneliti. Model pembelajaran dengan menggunakan model Project based learning. Data diperoleh melalui tes awal siswa sebelum pembelajaran dilaksanakan dan tes akhir setelah pembelajaran, Aktivitas observasi (Unjuk kerja) siswa dan aktivitas (ketercapaian) guru selama pembelajaran tiap siklus, pre tes dan post tes untuk mengetahui hasil belajar siswa (indeks gain) setiap siklus, beserta angket respon siswa selama diberikan model Project based learning dalam pembelajaran yang dilakukan di kelas. Alat evaluasi hasil belajar yang digunakan berupa tes pilihan ganda untuk menjangkau peningkatan hasil belajar siswa mengenai materi Pencemaran Lingkungan . Berdasarkan hasil analisis pembelajaran dengan mengimplementasikan Kurikulum Merdeka melalui model Project based learning 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 Project based learning pada pembelajaran lingkungan yang sehat memiliki respon positif menyukai IPA 92%, mempersiapkan pelajaran 85%, memahami materi 85%, bersyukur ada lingkungan yang sehat dalam kehidupan sebesar 97%, melakukan kerjasama dalam kelompok sebesar 88%. Implementasi kurikulum merdeka melalui model Project based learning dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Implementasi kurikulum 2013 melalui model Project based learning dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik

Keywords: Kurikulum Merdeka; Pjbl; Aktifitas; Prestasi Belajar;

Pendahuluan

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan, bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. *Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensipeserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.* Pengembangan kurikulum 2013 merupakan langkah lanjutan Pengembangan Kurikulum Berbasis kompetensi yang telah dirintis pada tahun 2004 dan KTSP 2006 yang mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu. Pengembangan kurikulum perlu di lakukan karena adanya berbagai tantangan yang dihadapi, baik tantangan eksternal maupun tantangan internal. Salah satu cara untuk membantu implementasi kurikulum 2013 yaitu melalui model pembelajaran Project based learning. Pembelajaran model Project based learning bertujuan untuk mengajarkan sistem penelitian dari suatu disiplin tetapi juga diharapkan mempunyai efek dalam kawasan-kawasan lain. Penulis memiliki ide bagaimana membuat pembelajaran Project based learning dengan implementasi kurikulum 2013 dapat meningkatkan Aktivitas dan hasil belajar peserta didik, sehingga ada umpan balik dari siswa.

Pembelajaran Model Project based learning yang telah dirancang sebaik mungkin sehingga menarik perhatian bahkan membangkitkan minat belajar peserta didik, informasi yang ingin kita sampaikan, baik dari Kompetensi Inti I, mengenai spiritual; Kompetensi Inti II, mengenai sikap siswa; Kompetensi Inti III berupa hasil kognitif siswa, dan kompetensi IV berupa psikomotorik dari pelajaran yang akan mereka terima. Pembelajaran pada era sekarang ini tidak hanya menuntut “*Transfer of Knowledge*” yaitu seorang guru hanya mentransfer pengetahuan yang dimilikinya kepada peserta didiknya., akan tetapi pembelajaran pada era sekarang ini juga menuntut guru untuk “*transfer of value*” yaitu membentuk karakter, tingkah laku ataupun akhlak peserta didiknya agar lebih baik. Dalam hal ini seorang guru dituntut untuk tidak hanya mengejar dan mementingkan perkembangan

kognitif pesertanya saja, akan tetapi juga harus memperhatikan perkembangan dari segi afektif dan psikomotorik peserta didiknya. Pada dasarnya, pada perkembangan seorang anak adalah mengembangkan pemahaman yang benar tentang bagaimana dunia ini bekerja, mempelajari “ aturan main” segala aspek yang ada di dunia ini . Anak-anak akan tumbuh menjadi pribadi yang berkarakter apabila tumbuh pada lingkungan yang berkarakter. Dengan menerapkan implementasi kurikulum 2013 melalui model Project based learning diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami pelajaran yang akan disampaikan guru. Sebagaimana menurut Rusyan et.al (1994: 23-24) bahwa faktor kesiapan belajar akan membuat kegiatan dalam belajar lebih mudah dan berhasil. Faktor kesiapan ini erat kaitannya dengan masalah kematangan, minat, kebutuhan, dan tugas-tugas perkembangan. Dari latar belakang masalah di atas penulis berharap Implementasi kurikulum 2013 melalui model Project based learning dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Topik yang dipilih adalah lingkungan yang sehat dapat menjadi pembelajaran yang bermanfaat demi keberlangsungan proses belajar mengajar yang berhasil, dan menciptakan generasi unggulan yang kita harapkan.

Metode Pelaksanaan

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang bertujuan untuk mengadakan perbaikan dan penyempurnaan proses belajar mengajar IPA materi Pencemaran lingkungan . Peneliti adalah sebagai pengajar dan yang menjadi pengamat adalah rekan mengajar IPA sebanyak satu orang. Penelitian yang dilakukan sebanyak dua siklus..Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VII SMP PLUS AL-GHONIYYAH. Kelas VIII memiliki heterogenitas prestasi belajar. Oleh karena itu peneliti lebih memilih siswa kelas VIII dengan heterogenitas prestasi siswa yang dimiliki. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi : tes hasil belajar, observasi aktivitas siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran dan angket. Instrumen secara rinci adalah:

a. Tes hasil belajar

Tes ini digunakan untuk memperoleh data peningkatan hasil belajar siswa tentang Pencemaran lingkungan. Diberikan pre test dan post test,

kemudian dicari peningkatan hasil belajar dari indeks gain

b. Observasi.

Lembar observasi dilaksanakan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa pada tiap siklus pembelajaran 1). Observasi terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran berupa aktivitas On Task (kegiatan dalam pembelajaran) dan Off Task (Kegiatan diluar pembelajaran) selama pembelajaran berlangsung dari setiap siklus. 2). Observasi terhadap guru untuk mengamati ketercapaian guru dalam mengajar yang didasarkan pada aspek-aspek pembelajaran.

c. Angket.

Berupa pertanyaan untuk memperoleh respon siswa selama mengikuti pembelajaran sub onsep pencemaran lingkungan limbah domestic. Dan memperoleh masukan bagaimana menyajikan model pembelajaran Project based learning yang menarik. Secara rinci langkah-langkah dalam analisis data diuraikan sebagai berikut :

- a. Pengelompokan data. Data yang diperoleh dalam penelitian disusun menjadi data tes awal dan tes akhir sebelum dan sesudah pembelajaran berlangsung setiap siklus. Kekurangan diperrbaiki pada siklus berikutnya.
- b. Pemeriksaan keabsahan data. Untuk memperoleh data yang absah maka dilakukan beberapa tindakan antara lain : 1). Menggunakan cara yang bervariasi untuk memperoleh data yang sama 2). Menggali data dari sumber yang berbeda, yaitu guru dan siswa. 3). Melakukan pengecekan ulang data yang telah dikumpulkan untuk kelengkapannya. 4). Melakukan pengolahan data dan analisis ulang dari data yang terkumpul. 5). Mempertimbangan pendapat para ahli, guna pengecekan akhir terhadap keabsahan data termasuk teman sejawat.
- c. Pentabelan
Data yang diperoleh dibuat dalam bentuk tabel agar lebih memudahkan dalam membaca hasil pengambilan data untuk memperbaiki tahapan siklus berikutnya. Pentabelan dilakukan terhadap hasil observasi kegiatan guru dan siswa pada saat pembelajaran, serta terhadap angket pendapat siswa serta penilaian terhadap guru ketika mengajar.

Dari analisis hasil penelitian yang diperoleh berupa aktivitas siswa dalam PBM, aktivitas ketercapaian guru, hasil belajar siswa pada setiap PBM, beserta angket yang diberikan untuk mengetahui bermanfaatnya . Siklus I dan siklus II , pada sub Pencemaran Lingkungan

Tabel 4.1. Hasil Tiap Aspek PTK pada siklus I

No	Aspek Penelitian	Siklus		Peningkatan
		I	II	
1	Aktivitas (Unjuk kerja) Siswa	82 %	88 %	6 %
2	Aktivitas (ketercapaian) guru dalam pembelajaran	79 %	96%	15 %
3	Hasil Belajar a. Ranah Afektif b. Ranah Kognitif c. Ranah Psikomotorik	72% 0,44 75%	84% 0.64 86%	12%

Hasil Dan Pembahasan

Dari analisis hasil penelitian yang diperoleh berupa aktivitas siswa dalam PBM, aktivitas ketercapaian guru, asil belajar siswa pada setiap PBM, beserta angket yang diberikan untuk mengetahui bermanfaatnya . Siklus I dan siklus II , pada sub Pencemaran Lingkungan.

Hasil Aktivitas Peserta Didik

Aktivitas pesert 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 siswa 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 Pencemaran Lingkungan

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. Siswa memiliki aktivitas pembelajaran dengan dibimbing oleh guru saat kegiatan berlangsung. belajar tentang hal penting namun mudah iakukan, siswa didorong untuk melakukan bukan duduk diam dan mendengarkan.

Proses Project based learning pada pembelajaran Pencemaran lingkungan, memiliki manfaat dalam meningkatkan aktivitas peserta didik, karena terdapat rangkaian kegiatan pendataan yang harus dilakukan peserta didik sehingga permasalahan dapat terpecahkan. Dari pertanyaan dapatkah kita mencari solusi dari pencemaran lingkungan nasi sisa? Akhirnya mereka dapat membuat Produk dari limbah nasi sisa dengan bimbingan guru saat membuatnya. Proses pembuatan Gendar hasil nasi olahan peserta didik melakukan kegiatan. Serangkaian proses Project based learning mereka dapat menemukan lebih analitis, kreatif memiliki daya imajinasi tinggi dalam mengkreasikan sesuatu dengan menggunakan pengetahuannya. Sebagaimana menurut Anam dalam Kemendikbud (2016:42) bahwa salah satu model pembelajaran Project based learning anak dapat real life skills, dimana peserta didik.

2. Aktivitas Ketercapaian Guru dalam Pembelajaran

Selama pelaksanaan PBM kemampuan yang dituntut adalah keaktifan guru dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif, sehingga siswa 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 siswa, 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 Usman (1995 : 6) mengajar merupakan suatu perbuatan yang memerlukan tanggung jawab moral yang cukup berat. Berhasilnya pendidikan pada siswa sangat bergantung pada pertanggung jawaban guru dalam melaksanakan tugasnya. Dalam upaya mengaktifkan siswa selama pembelajaran berlangsung, guru ditekankan dapat mengelola kelas dengan persiapan yang lebih matang. Menurut Uzer Usman (1995:10) kualitas dan kuantitas belajar siswa di dalam kelas bergantung pada banyak faktor antara lain, guru, hubungan pribadi antara siswa di dalam kelas, serta kondisi umum dan suasana di dalam kelas. Jadi, guru yang baik bagi iswanya, harus dapat mempersiapkan pembelajaran sehingga berhasil dan menyenangkan. dengan menggunakan media dan berbagai fasilitas yang kita miliki.

3. Hasil Belajar

Berdasarkan hasil analisis skor tes awal (pre test) dan tes akhir (Post Test) pada pembelajaran sub konsep Pencemaran Lingkungan. Memiliki peningkatan hasil belajar. Baik Ranah afektif, kognitif dan psikomotorik. Dari grafik diatas 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 Project based learning dalam pembelajaran sehingga anak dapat memahami materi sehingga potensi yang dimiliki anak semakin meningkat dari model Project based learning yang dilakukan memiliki tema yang tidak terbatas, Sebagaimana menurut Anam dalam Kemendikbud (2016:42) 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.

4. Angket respon siswa terhadap Project based learning dan pembelajaran

Angket digunakan sebagai pelengkap untuk mengetahui respon peserta didik selama

enggunakan model Project based learning dalam belajar, dilakukan di dalam kegiatan awal setiap pembelajaran secara berkelompok, sehingga siswa memiliki informasi awal dari materi yang akan mereka terima di kelas dan pengaruhnya terhadap aktivitas belajar mereka di dalam kelas.

Tabel 4.1 . Angket respon siswa terhadap model Project 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 Lingkungan Sehat dalam kehidupan	81
5	Bekerjasama	88.3

Adapun respon siswa yang diperoleh dari angket mereka mengemukakan manfaat model inquiry diantaranya : 1.pembelajaran dengan model Project 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.

Kesimpulan

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

1. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa 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 siswa dibantu dengan menerapkan implementasi Kurikulum Merdeka melalui model Project based learning.

Dalam rangka menindak lanjuti diadakannya model Project based learning sebagai media kegiatan awal dalam pembelajaran, beberapa saran diajukan sebagai berikut:

1. Implementasi Kurikulum merdeka dalam model Project based learning harus tepat dalam penyajiannya

2. Bagi sekolah khususnya SMP Plus Al-ghoniyyah alangkah baiknya mendukung guru dalam menemukan ide kreatif dalam pembuatan Produk Genar yang berasal dari sampah bekas berupa nasi yang tidak habis dikonsumsi

Saran

Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan yang lebih mendalam mengenai aspek-aspek yang belum tercover dalam studi ini. Penelitian lebih lanjut dapat membantu mengidentifikasi faktor-faktor lain yang berkontribusi terhadap fenomena yang diteliti.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dosen Pembimbing dan rekan rekan seperjuangan dalam melaksanakan penelitian ini sehingga bisa terselesaikan dengan baik serta kepada pihak yang telah memberi dukungan **financial** terhadap penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2001). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Amir Hamzah Suleiman. (1988). *Media Audio-visual untuk Pengajaran dan Penyuluhan*. Jakarta : PT Gramedia. Hlm. 68
- Bawajir, D.(kamis, 19 Juni 2008). *Peran Upaya Meningkatkan Kecerdasan Anak*. Cirebon : Majalah Islam orld.
- Dahar, Ratna Willis (1998). *Teori-Teori Belajar*. Jakarta : Erlangga..Budi , K, dkk.(2007). *IPA Untuk SMP dan MTs Kelas VII*. Jakarta : Widya Utama De Porter, dkk. (2000). *Quantum Teaching*. Bandung : Kaifa Indrawati, dkk.(2001).
- Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Resesarch)*.Bandung : Depdiknas. Kemdikbud. (2014). *Materi*:Kemdikbud
- Kemdikbud *Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013* . Jakarta :Kemdikbud
- Kemdikbud. (2014). *Buku Pegangan Guru Kelas VII Kurikulum 2013* . Jakarta :Kemdikbud
- Kemdikbud. (2014). *Buku Pegangan Siswa Kelas VIII Kurikulum 2013* . Jakarta :Kemdikbud

- Milly R. Sonneman ,(2002) *Mahir Berbahasa Visual*, Bandung: Kaifa,. Hlm : 88
- Nana Sudjana.(2007). Dkk, *Media Pengajaran*, Bandung: Sinar Baru
- Kemendikbud. 2016.Panduan Pembelajaran untuk SMP. Jakarta :Kemendikbud