

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING*
(PjBL) ERA KURIKULUM MERDEKA TERHADAP KEMAMPUAN
KOGNITIF SISWA di SMAN 1 WONOMULYO**



Oleh:

SITI ZAHRATUL AINI

H0320521

Skripsi ini ditulis sebagai persyaratan untuk mendapatkan
gelar Sarjana Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING*
(PjBL) ERA KURIKULUM MERDEKA TERHADAP KEMAMPUAN
KOGNITIF SISWA di SMAN 1 WONOMULYO

SITI ZAHRATUL AINI

H0320521

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tanggal: Mei 2025

PANITIA UJIAN

Ketua Penguji : Dr. H. Ruslan, M.Pd. (.....)

Sekretaris Ujian : Ramlah, S.Si., M.Sc. (.....)

Pembimbing I : Dr. Jirana, M.Pd. (.....)

Pembimbing II : Mesra Damayanti, S.Pd., M.Pd. (.....)

Penguji I : Dr. Nurmiati, S.Pd., M.Pd. (.....)

Penguji II : M. Irfan, S.Pd., M.Pd. (.....)

Majene, 21 Mei 2025

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sulawesi Barat


Dekan,
Dr. H. Ruslan, M.Pd.
NIP. 196312311990031028

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Siti Zahratul Aini
NIM : H0320521
Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Majene, 27 Mei 2025

Yang membuat pernyataan



Siti Zahratul Aini
NIM: H0320521

ABSTRAK

SITI ZAH RATUL AINI: Efektivitas Penerapan Model *Project Based Learning* (Pjbl) Era Kurikulum Merdeka Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Di Sman 1 Wonomulyo. **Skripsi Majene: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sulawesi Barat, 2025.**

Model *Project-Based Learning* adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa yang memberikan ruang bagi siswa untuk merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek yang relevan dengan kehidupan nyata, dengan harapan dapat meningkatkan keterampilan berpikir seperti berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan model PjBL dalam konteks Kurikulum Merdeka terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa di SMAN 1 Wonomulyo. Penelitian ini menggunakan wawancara dan observasi sebagai metode pengumpulan data, serta melampirkan hasil analisis data kuantitatif hasil evaluasi siswa untuk mengukur peningkatan kemampuan kognitif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PjBL di SMAN 1 Wonomulyo berhasil meningkatkan pemahaman materi, kreativitas, dan motivasi belajar siswa. Siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi, terutama saat mengerjakan proyek yang terkait dengan kehidupan nyata, seperti pembuatan telur asin. Selain itu, kolaborasi antara guru dan siswa serta dukungan teknologi turut memperlancar proses pembelajaran. Peningkatan signifikan juga terlihat pada indikator kreativitas siswa, seperti *curiosity*, *fluency*, *originality*, dan *elaboration*, yang mengalami peningkatan setelah penerapan PjBL. Secara keseluruhan, penerapan model PjBL terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa dan memberikan dampak positif terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi. Penelitian ini memberikan implikasi penting bagi pengembangan kurikulum dan praktik pembelajaran, khususnya dalam konteks penerapan Kurikulum Merdeka di sekolah-sekolah lain yang ingin mengadopsi PjBL sebagai strategi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Kata kunci: *Project-Based Learning*, Kurikulum Merdeka, kemampuan kognitif, pembelajaran berbasis proyek.

ABSTRACT

SITI ZAH RATUL AINI: Effectiveness of Implementing Project Based Learning (Pjbl) Model in the Era of Independent Curriculum on Students' Cognitive Abilities at Sman 1 Wonomulyo. **Skripsi Majene : Faculty of Teacher Training and Education, University of West Sulawesi, 2025.**

This study aims to analyze the effectiveness of applying the Project-Based Learning (PjBL) model in the context of the Merdeka Curriculum on improving students' cognitive abilities at SMAN 1 Wonomulyo. This student-centered PjBL model provides space for students to design, implement, and evaluate projects that are relevant to real life, with the hope of improving thinking skills such as critical, creative, and collaborative thinking. This study used interviews and observations as data collection methods, and attached the results of quantitative data analysis of student evaluation results to measure the improvement of cognitive abilities. The results showed that the implementation of PjBL at SMAN 1 Wonomulyo successfully improved students' understanding of the material, creativity, and learning motivation. Students showed high enthusiasm, especially when working on projects related to real life, such as making salted eggs. In addition, collaboration between teachers and students as well as technological support also facilitated the learning process. Significant improvements were also seen in indicators of student creativity, such as curiosity, fluency, originality, and elaboration, which increased after the application of PjBL. Overall, the application of the PjBL model proved effective in improving students' cognitive abilities and had a positive impact on higher order thinking skills. This research provides important implications for the development of curricula.

Keywords: *Project-Based Learning, Merdeka Curriculum, cognitive abilities, project-based learning.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memegang peranan krusial dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, dan mampu beradaptasi dengan tuntutan zaman yang terus berkembang. Kurikulum Merdeka Belajar, sebagai sebuah inisiatif pendidikan, memberikan dukungan terhadap fleksibilitas dan kemandirian siswa dalam proses pembelajaran (Jauhar, 2023). Kurikulum ini bertujuan untuk menghasilkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif, salah satunya melalui penguatan keterampilan berpikir siswa (Alfarisi, 2020).

Implementasi Kurikulum Merdeka menuntut adanya perubahan paradigma dalam pendekatan pembelajaran, di mana siswa tidak hanya menjadi penerima informasi pasif, tetapi juga sebagai pembelajar aktif yang terlibat dalam proses konstruksi pengetahuan. Dalam konteks ini, model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) muncul sebagai pendekatan yang menjanjikan untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa, sejalan dengan semangat dan tujuan yang diusung oleh Kurikulum Merdeka.

Model pembelajaran ini menekankan pada pengalaman belajar yang otentik dan bermakna, di mana siswa dihadapkan pada proyek-proyek yang relevan dengan kehidupan nyata, sehingga mendorong mereka untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif. Model *Project Based Learning* (PjBL) mengedepankan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana mereka secara aktif terlibat dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek (Alfarisi, 2020). Dalam implementasi Kurikulum Merdeka, sekolah dan guru diberikan keleluasaan untuk merancang pembelajaran yang relevan dan kontekstual, namun hal ini juga menuntut pemahaman mendalam tentang prinsip-prinsip kurikulum dan keterampilan merancang pembelajaran yang efektif (Damayanti & Muhroji, 2022).

SMAN 1 Wonomulyo, sebagai bagian dari sistem pendidikan di Indonesia khususnya di Polewali Mandar, turut mengadopsi Kurikulum Merdeka dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk

mengkaji efektivitas penerapan model *Project Based Learning* di SMAN 1 Wonomulyo, khususnya dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa di era Kurikulum Merdeka. Kemampuan kognitif, yang mencakup proses berpikir seperti pemahaman, analisis, evaluasi, dan kreasi, merupakan fondasi penting bagi keberhasilan siswa dalam belajar dan memecahkan masalah.

Model pembelajaran ini berpotensi untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa melalui pembelajaran yang kontekstual dan relevan (Alfarisi, 2020). Penerapan model pembelajaran berbasis proyek di sekolah dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan kreativitas siswa dan meningkatkan kualitas pendidikan (Fariza & Kusuma, 2024).

Model PjBL dapat membantu siswa dalam belajar kelompok, mengembangkan keterampilan yang dimiliki dan proyek yang dikerjakan mampu memberikan pengalaman secara pribadi kepada siswa juga menekankan kegiatan belajar yang berpusat pada siswa (Wahyuni et al., 2021). Penerapan model pembelajaran PjBL diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap kemampuan kognitif siswa di SMAN 1 Wonomulyo, sehingga mereka menjadi lebih siap menghadapi tantangan belajar dan kehidupan di abad ke-21. Model PjBL memfasilitasi pengembangan kemampuan kognitif siswa melalui serangkaian aktivitas yang menuntut keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, kemampuan memecahkan masalah yang kompleks, serta menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif (Haryanti, 2017; Mayar et al., 2022).

Penerapan PjBL di SMA 1 Wonomulyo tidak diketahui evaluasi dan kendala-kendala yang terjadi di lapangan, oleh karena itu penelitian ini penting untuk dilakukan guna mengidentifikasi sejauh mana model ini telah memberikan kontribusi terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa serta tantangan-tantangan apa saja yang dihadapi dalam implementasinya. Kajian ini didasari oleh pemahaman bahwa model PjBL sebagai pendekatan pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka, yang memberikan peluang bagi siswa untuk belajar secara mendalam dan bermakna.

Penelitian yang relevan mendasari pemilihan judul ini, salah satunya menunjukkan bahwa model pembelajaran PjBL memiliki potensi untuk meningkatkan kreativitas siswa (Alfarisi, 2020). Dalam konteks pembelajaran,

siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui model PjBL yang menuntut pola pikir terbuka, reflektif, dan aktif (Haryanti, 2017).

Model *Project Based Learning* mengintegrasikan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi, dan komunikasi (Fariza & Kusuma, 2024). Namun proses penerapan yang terjadi di SMA 1 Wonomulyo belum dievaluasi secara mendalam, peneliti merasa melalui proses wawancara dan pengumpulan informasi secara langsung memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi kesenjangan antara potensi teoritis PjBL dan implementasi praktisnya di lapangan, sehingga memotivasi dilakukannya penelitian ini untuk memberikan gambaran mengenai efektivitas PjBL terhadap kemampuan kognitif dalam konteks Kurikulum Merdeka di SMA 1 Wonomulyo.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan model pembelajaran yang inovatif dan efektif, serta memberikan wawasan bagi para pendidik dan pemangku kepentingan pendidikan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di era Kurikulum Merdeka.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka identifikasi masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Implementasi Kurikulum Merdeka di SMAN 1 Wonomulyo belum dievaluasi secara mendalam.
2. Ada kesenjangan antara potensi teoritis dan penerapan model PjBL di lapangan.
3. Tantangan dalam mengimplementasikan PjBL di SMAN 1 Wonomulyo belum diketahui dengan jelas.
4. Dampak PjBL terhadap kemampuan kognitif siswa belum dievaluasi dengan baik.
5. Kurangnya data dan informasi mengenai pengaruh PjBL dalam konteks Kurikulum Merdeka.

C. Batasan dan Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dan batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu

- a. Fokus Penelitian pada SMAN 1 Wonomulyo: Penelitian ini hanya dilakukan di SMAN 1 Wonomulyo, tidak mencakup sekolah lain di wilayah yang lebih luas.
- b. Penerapan Model PjBL dalam Kurikulum Merdeka: Penelitian hanya berfokus pada penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) dalam konteks Kurikulum Merdeka di SMAN 1 Wonomulyo.
- c. Kemampuan Kognitif Siswa sebagai Fokus Evaluasi: Penelitian ini terbatas pada pengaruh penerapan PjBL terhadap kemampuan kognitif siswa
- d. Keterlibatan Guru dan Siswa dalam Proses Pembelajaran: Penelitian ini hanya mengevaluasi keterlibatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran menggunakan model PjBL.
- e. Tantangan Implementasi Model PjBL: Penelitian ini membatasi ruang lingkup pada identifikasi tantangan dalam mengimplementasikan PjBL di SMAN 1 Wonomulyo
- f. Metode Pengumpulan Data melalui Wawancara dan Observasi: Penelitian ini hanya menggunakan wawancara dan observasi untuk mengumpulkan data.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana efektivitas penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa di SMAN 1 Wonomulyo dalam konteks Kurikulum Merdeka?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Menganalisis efektivitas penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa di SMAN 1 Wonomulyo berdasarkan prespektif kualitatif.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Menambah Wawasan tentang Penerapan PjBL dalam Kurikulum Merdeka: Penelitian ini dapat memperkaya pemahaman tentang bagaimana model *Project Based Learning* (PjBL) dapat diimplementasikan dalam konteks Kurikulum Merdeka dan dampaknya terhadap kemampuan kognitif siswa.
- b. Kontribusi pada Pengembangan Teori Pembelajaran: Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori pembelajaran berbasis proyek, khususnya dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif siswa.
- c. Pemahaman tentang Tantangan Implementasi PjBL: Penelitian ini dapat memberikan wawasan lebih dalam mengenai tantangan-tantangan yang dihadapi dalam penerapan model PjBL, yang dapat menjadi bahan kajian lebih lanjut dalam bidang pendidikan.

2. Manfaat Praktis

- a. Panduan bagi Guru dalam Implementasi PjBL: Penelitian ini memberikan informasi praktis bagi guru di SMAN 1 Wonomulyo untuk lebih memahami cara mengimplementasikan model PjBL yang efektif, serta bagaimana menghadapi tantangan dalam proses pembelajaran.
- b. Peningkatan Kualitas Pembelajaran di SMAN 1 Wonomulyo: Hasil penelitian dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran di SMAN 1 Wonomulyo dengan memberikan dasar bagi pengembangan model pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan Kurikulum Merdeka.

F. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Wiki Apriany (2020) yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran PjBL Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 5 KotaBengkulu”. Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu terletak pada model yang digunakan sama-sama melibatkan siswa untuk membaca saat proses pembelajaran berlangsung.

Perbedaannya yaitu penelitian yang dilakukan sebelumnya untuk mengetahui pengaruh hasil belajar, sedangkan peneliti sendiri ingin mengetahui efektivitas model PjBL terhadap kemampuan kognitif siswa kelas X SMA dimana lokasi penelitian sendiri telah mengimplementasikan metode tersebut di era kurikulum merdeka (Apriany et al., 2020).

2. Penelitian yang dilakukan oleh Arifatul Hilmi Isfil Muna (2023) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Pembelajaran Matematika Kelas X (Tantangan Dan Harapan Pada Penerapan Kurikulum Merdeka)”. Pemilihan model PJBL pada penelitian ini di dasari pada pengamatan observasi PLP dan hasil penelitian yang sudah dilakukan. Penelitian ini menggunakan metode observasi yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, dengan disertai pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran. (Muna & Darsono, 2023) terdapat perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu tujuan dilakukannya penelitian namun pada penelitian terdahulu ini dapat dijadikan referensi karena pada penelitian ini menunjukan langkah- langkah penerapan model PJBL.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Selis et al. (2023) yang berjudul Efektivitas *Project Based Learning* Dalam Kurikulum Merdeka Terhadap Kemampuan Teknik Dasar Permainan Bola Basket Siswa Sekolah Menengah Pertama. Metode yang digunakan adalah eksperimen kelas dimana hasil yang diperoleh menunjukkan pengaruh signifikan dengan kategori tinggi (Selis et al., 2023) . persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama mengidentifikasi efektifitas model PJBL di era kurikulum Merdeka tetapi perbedaannya terletak pada objek mata pelajaran dan aspek penilaian yang dinilai.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Hana Nur Fadilah & Takiddin (2022) yang berjudul Implementasi Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi dalam IPS Kelas V Sekolah Dasar. bertujuan untuk mengetahui implementasi model PJBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa dalam materi IPS, dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka model PJBL bagi murid SD dapat

meningkatkan Tingkat berpikir tinggi siswa, Adapun perbedaan dengan penelitian yang dilakukan adalah objek, dan materi yang ingin diuji.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Rita Fitriani et al. (2019) yang berjudul Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. Berpikir kritis adalah salah satu item
6. penting dalam perkembangan siswa, hasil survei menunjukkan bahwa dari kuisioner yang dibagikan menunjukkan bahwa PJBL adalah model yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah Menggunakan model pembelajaran berbasis proyek. Perbedaannya Lebih menekankan pada keterampilan berpikir kritis daripada kemampuan kognitif secara umum dan Tahun terbitnya berbeda dan peneliti yang berbeda pula.
7. Penelitian yang dilakukan oleh Habibah Hanun (2023) yang Penerapan *Project Based Learning* (PJBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XII IPA 1 SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan Pada Materi Gen, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa PJBL efektif meningkatkan hasil belajar. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan adalah menggunakan pembelajaran berbasis proyek, Perbedaannya Fokus pada satu materi dan target capaian yang diinginkan.
8. Penelitian yang dilakukan oleh indah Laila (2021) yang berjudul Evaluasi Program Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Mata Pelajaran IPA Di SMP IT At Taqwa Surabaya Persamaan dengan penelitian terdahulu adalah Menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dengan memperhatikan hasil evaluasi akhir setelah menerapkan PJBL. Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan adalah aspek peningkatan yang akan diketahui, pada penelitian terdahulu evaluasi yang dilakukan lebih umum sedangkan penelitian yang akan dilakukan hanya focus kepada kemampuan kognitif.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Model *Project Based Learning*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Menurut Daniel (2017) *Project Based Learning* (PjBL) merupakan model pembelajaran berbasis proyek, siswa diberikan kebebasan dalam merencanakan aktivitas belajar, melaksanakan penugasan/ proyek secara kolaboratif, dengan tujuan akhirnya yaitu memaparkan hasil penugasan/ proyek kepada orang lain. Konsep PJBL berlandaskan teori konstruktivisme yang berkaitan dengan pengetahuan psikologi, dan konteks pada konsep belajar. Sedangkan, menurut Ramadhan & Warneri (2023) *Project Based Learning* adalah model pembelajaran dengan tujuan, siswa fokus pada masalah yang kompleks dalam penelitian dan pemahaman.

Kedua model pembelajaran yang disebutkan di atas merupakan model pembelajaran yang berdasarkan pada pendekatan konstruktivisme, yang dapat merangsang proses berpikir ilmiah siswa. Melalui pelaksanaan pembelajaran konstruktivisme, siswa terlibat dalam pencarian dan konstruksi informasi sendiri dari materi yang dipelajari, sehingga proses pembelajaran tidak hanya menjadi aktifitas transfer pengetahuan dari guru ke siswa, tetapi juga menjadi kegiatan yang memicu partisipasi aktif dan memungkinkan siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri (Isnaveni, 2020).

Pembelajaran berbasis proyek dianggap sebagai suatu model pembelajaran yang inovatif dan menitikberatkan pada pembelajaran kontekstual melalui pelibatan dalam kegiatan-kegiatan yang kompleks. Fokus utama pembelajaran terletak pada prinsip-prinsip dan konsep inti dari bidang ilmu tertentu, dengan melibatkan siswa dalam investigasi pemecahan masalah dan berbagai kegiatan tugas berarti lainnya. Pendekatan ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara mandiri dalam membangun pengetahuan mereka sendiri, dan mencapai puncaknya dengan menghasilkan produk yang memiliki relevansi dalam kehidupan nyata (Nursalam & Fallis, 2016).

Pembelajaran yang berfokus pada proyek merupakan suatu pendekatan Pembelajaran yang mencakup pelaksanaan sebuah proyek selama proses belajar, yang dapat dikerjakan oleh siswa baik secara individu maupun kelompok. Proyek ini diselesaikan dalam waktu yang telah ditentukan, melalui kolaborasi, dan menghasilkan produk yang nantinya akan dipresentasikan atau dipamerkan. Pelaksanaan proyek dilakukan secara kolaboratif, inovatif, unik, dan berfokus pada pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan siswa. Pendekatan pembelajaran berbasis proyek ini merupakan bagian dari metode instruksional yang menempatkan siswa sebagai pusatnya. Model ini menjadi alternatif terhadap penggunaan model pembelajaran yang masih bersifat guru-berpusat, yang cenderung membuat siswa lebih pasif dibandingkan dengan pendidik. Kondisi tersebut dapat mengakibatkan penurunan motivasi belajar siswa dan, akibatnya, penurunan kinerja ilmiah mereka (Nursalam & Fallis, 2016).

Project Based Learning (PjBL) merupakan model pembelajaran yang lebih efektif membawa siswa ke dunia kerja yang lebih baik Seperti amanat kurikulum yang menegaskan siswa memiliki keterampilan berpikir dan kreatif, produktif, kreatif, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016). Dimana dalam model pembelajaran tersebut akan mampu melihat kemampuan siswa dalam menyelesaikan proyek penelitian.

Model pembelajaran *Project Based Learning* sudah banyak dikembangkan di negara-negara maju seperti Amerika Serikat. Jika diterjemahkan dalam bahasa Indonesia, *Project Based Learning* bermakna sebagai pembelajaran berbasis proyek. Definisi lebih komprehensif tentang *Project Based Learning* menurut *the george lucas educational foundation* *project based learning is a method that fosters abstract, intellectual tasks to explore complex issues* yang berarti *Project Based Learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang memperhatikan pemahaman. Siswa melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi dan sintesis informasi melalui cara yang bermakna (Yani, 2021, p. 23).

Pembelajaran ini diturunkan dari teori belajar konstruktivis, yaitu siswa yang aktif membangun pengetahuannya, model mentalnya untuk berpikir dan memahami dunia di sekelilingnya. *Project Based Learning* merupakan model

pembelajaran yang berpusat pada proses, relative berjangka waktu, berfokus pada masalah, unit pembelajaran bermakna dengan memadukan konsep-konsep dari sejumlah komponen, baik itu pengetahuan, disiplin ilmu maupun pengalaman dari lapangan. Pembelajaran berbasis proyek sebagai pendekatan pengajaran yang komprehensif yang melibatkan siswa dalam kegiatan penyelidikan kooperatif dan berkelanjutan Fahrurrozi dan Sukrul (2017, p. 23).

Aktivitas yang dilakukan siswa pada pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning* cenderung ke pengumpulan informasi dan pemanfaatannya untuk menciptakan proyek. Pengumpulan informasi dan pemanfaatannya untuk menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi kehidupan siswa maupun bagi orang lain, namun terkait dengan CP dalam kurikulum. *Project Based Learning* juga diartikan sebagai jalan bagi siswa untuk memilih pemimpin pikiran serta pekerjaannya. Tujuannya untuk melatih anak didik agar berpikir secara ilmiah, logis dan sistematis Hidayat (2021, p. 13).

Vebrianto (2021) menyatakan bahwa model *Project Based Learning* ini sebagai ganti penggunaan suatu model pembelajaran yang masih bersifat teacher centered yang cenderung membuat belajar lebih pasif dibandingkan dengan guru. Diantara tokoh-tokoh yang mendukung *Project Based Learning* ini adalah: Joel L Klein mengatakan pembelajaran berbasis proyek adalah strategi pembelajaran yang memberdayakan siswa untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman baru berdasar pengalamannya melalui berbagai presentasi.

Project Based Learning (PjBL) merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran baik dalam merancang maupun membuat proyek yang berguna untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan inovatif serta menekankan belajar kontekstual (Sinta et al., 2022). Pembelajaran Berbasis Proyek *Project Based Learning* adalah metode pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Siswa melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek, fokus pembelajaran terletak proyek pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip inti dari

suatu disiplin studi, melibatkan pembelajar dalam investigasi pemecahan masalah belajar, memberi kesempatan kepada siswa secara otonom untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dengan menghasilkan produk nyata (Khoiruddin & Djoko, 2021).

2. Sintak Pembelajaran Model *Project Based Learning* (PjBL)

Penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) diterapkan dengan 5 sintaks yang masing-masing membantu siswa dalam memahami materi. Sintaks dalam model *Project Based Learning* dimulai dari kegiatan untuk merencanakan penyelidikan melalui rumusan masalah yang disampaikan. Permasalahan yang diperoleh didiskusikan dalam kelompok. Kegiatan diskusi membantu siswa menyelesaikan masalah untuk membuat produk dan melatih komunikasi di dalam kelompok. Sintaks model *Project Based Learning* yang terakhir adalah mengkomunikasikan hasil. Hasil produk yang dibuat dikomunikasikan melalui kegiatan presentasi. Presentasi yang dilakukan siswa sebagai pengukuran kemampuan yang dinilai dengan 7 komponen. Produk yang dihasilkan siswa akan membantu mengkomunikasikan materi pembelajaran yang diterapkan, sehingga siswa sebagai penyaji (Wahyuni, 2019).

Ada beberapa sintak atau tahapan dalam menggunakan PjBL yaitu mengajukan pertanyaan, merancang rencana produk, menilai produk dan melakukan asesmen dalam pengamatan saat anak melakukan proyek (Tarigan, 2022). Tujuan utama PjBL membiasakan anak menggunakan pengetahuan yang sudah ada dan mengimplementasikannya dalam aktifitas kegiatan pembelajaran design, mengekspresikan kreativitas dan imajinasinya dalam membuat proyek (Daniel, 2017). Siswa juga dapat menyelesaikan masalah yang ada pada dirinya atau masalah yang ada di lingkungannya (Ghazali, 2019).

Sintak model pembelajaran *Project Based Learning* (Tabel 2.1) menurut kemendikbud (2013) mengajukan sintaks sebagaimana pada Tabel berikut;

Tabel 2.1 Sintaks Pembelajaran *Project Based Learning*

No	Tahap	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1	Pertanyaan mendasar	Guru menyampaikan topik dan mengajukan pertanyaan bagaimana	Mengajukan pertanyaan mendasar apa yang harus dilakukan siswa

		cara memecahkan masalah	terhadap topik atau pemecahan masalah
2	Mendesain perencanaan produk	Guru memastikan setiap siswa dalam kelompok memilih dan mengetahui prosedur pembuatan proyek atau produk yang akan dihasilkan	Guru memastikan setiap siswa dalam kelompok memilih dan mengetahui prosedur pembuatan proyek/produk yang akan dihasilkan
3	Menyusun jadwal pembuatan	Guru dan siswa membuat kesepakatan tentang jadwal pembuatan proyek (Tahapan-tahapan dan pengumpulan).	Siswa menyusun jadwal penyelesaian proyek dengan memperhatikan batas waktu yang telah ditentukan bersama
4	Memonitoring keaktifan dan perkembangan proyek	Guru memantau siswa melakukan keaktifan siswa pembuatan proyek sesuai selama melaksanakan proyek realisasi perkembangan dan membimbing jika mengalami kesulitan	Siswa melakukan pembuatan proyek sesuai jadwal mencatat setiap tahap , mendiskusikan masalah yang muncul selama penyelesaian proyek dengan guru.
5	Menguji hasil	Guru berdiskusi tentang prototipe proyek, memantau keterlibatan	Siswa mengukur ketercapaian standar Membahas kelayakan proyek yang telah dibuat dan membuat laporan produk/ karya untuk dipaparkan kepada orang lain.
6	Evaluasi pengalaman belajar	Guru membimbing proses pemaparan proyek, menanggapi hasil,	Guru dan siswa merefleksi/ kesimpulan. Setiap siswa

selanjutnya

memaparkan laporan,
siswa yang lain
memberikan tanggapan
dan bersama guru
menyimpulkan hasil
proyek.

Simatupang & Purnama (2019, p. 15) mengatakan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* memiliki langkah-langkah penerapan yaitu:

- a. Penentuan pertanyaan mendasar, pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan kepada siswa dalam melakukan suatu aktivitas. Topik penugasan sesuai dengan dunia nyata yang relevan untuk siswa dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam.
- b. Mendesain perencanaan proyek, perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara guru dan siswa. Dengan demikian siswa diharapkan akan merasa “memiliki” atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial, dengan cara mengintegrasikan berbagai subjek yang mungkin, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek.
- c. Menyusun jadwal guru dan siswa secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek.

3. Kelebihan Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Keuntungan dan keunggulan menggunakan *Project-Based Learning* adalah (Tabany, 2014):

a) Transformasi Pola Pikir Siswa

PBL membantu siswa untuk mengubah cara berpikir mereka dari yang terbatas menjadi lebih holistik. Dalam proses ini, siswa belajar untuk memahami dan menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Mereka tidak hanya belajar teori, tetapi juga bagaimana

menerapkannya dalam konteks nyata.

b) Aplikasi Pengetahuan Secara Terpadu

Model ini mendorong siswa untuk mengintegrasikan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang telah mereka pelajari. Dengan cara ini, siswa dapat melihat relevansi antara apa yang mereka pelajari di sekolah dan kehidupan sehari-hari, sehingga meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam proses belajar.

c) Prinsip Didaktik Modern

PBL sejalan dengan prinsip-prinsip didaktik modern yang menekankan pentingnya memperhatikan kemampuan individual siswa dalam kelompok. Selain itu, PBL mengaitkan bahan pelajaran dengan realitas sehari-hari yang sering kali penuh dengan masalah, sehingga siswa dapat belajar dengan cara yang lebih kontekstual dan bermakna.

d) Pengembangan Kreativitas dan Aktivitas Siswa

Model ini menekankan pengembangan kreativitas, aktivitas, dan pengalaman siswa. PBL menggabungkan teori, praktik, lingkungan sekolah, dan masyarakat menjadi satu kesatuan yang tidak terpisahkan. Hal ini memungkinkan siswa untuk belajar dari berbagai sumber dan pengalaman, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif.

4. Kekurangan Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Meskipun memiliki banyak kelebihan, PjBL juga memiliki beberapa kelemahan, antara lain (Tabany, 2014)::

- a) Tantangan Disiplin, banyak tantangan yang muncul dalam "dunia nyata" berkaitan dengan isu disiplin. Oleh karena itu, penting bagi pengajar untuk memberikan latihan dan dukungan yang memadai kepada siswa agar mereka dapat mengatasi masalah tersebut. Tanpa bimbingan yang tepat, siswa mungkin kesulitan dalam mengelola proyek mereka.
- b) Waktu yang Diperlukan, PjBL sering kali memerlukan waktu yang lebih banyak untuk menyelesaikan proyek dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional. Proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi

proyek dapat memakan waktu yang cukup lama, yang mungkin menjadi kendala dalam kurikulum yang padat.

- c) Biaya yang Diperlukan, Implementasi PjBL dapat membutuhkan biaya yang cukup besar, terutama jika proyek memerlukan bahan, alat, atau sumber daya tertentu. Sekolah atau lembaga pendidikan harus mempertimbangkan anggaran yang tersedia untuk mendukung kegiatan ini.
- d) Kenyamanan Instruktur dengan Kelas Tradisional, Banyak instruktur merasa lebih nyaman dengan metode pengajaran tradisional, di mana mereka memegang peran utama dalam kelas. Peralihan ke PjBL memerlukan perubahan dalam pendekatan pengajaran dan pembelajaran, yang mungkin tidak mudah bagi semua pengajar.
- e) Ketersediaan Peralatan, PjBL sering kali memerlukan banyak peralatan dan sumber daya untuk mendukung kegiatan proyek. Ketersediaan peralatan ini bisa menjadi kendala, terutama di sekolah-sekolah yang memiliki anggaran terbatas atau fasilitas yang tidak memadai.

5. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Menurut Al-Tabany (2014), langkah-langkah pembelajaran dalam *Project-Based Learning* sebagaimana yang dikembangkan oleh *the George Lucas Educational Foundation* terdiri dari:

- a) Dimulai dengan pertanyaan yang esensial. Memilih topik yang relevan dengan kehidupan nyata dan memulai dengan melakukan penyelidikan mendalam. Pertanyaan pokok diajukan untuk merangsang pengetahuan, respons, kritik, dan ide dari siswa terkait dengan tema proyek yang akan dikerjakan.
- b) Perencanaan aturan mengerjakan proyek. Rencana mencakup pedoman, pemilihan kegiatan yang mendukung respon terhadap pertanyaan utama, melibatkan integrasi berbagai mata pelajaran yang relevan, dan memahami peralatan serta bahan yang dapat digunakan untuk mendukung penyelesaian proyek.
- c) Membuat jadwal aktivitas. Pendidik dan siswa bekerjasama dalam merencanakan jadwal kegiatan untuk menyelesaikan proyek. Penjadwalan ini dilakukan dengan tujuan menentukan estimasi waktu yang dibutuhkan dalam pelaksanaan proyek.

- d) Memonitoring perkembangan proyek siswa. Tanggung jawab pendidik melibatkan pemantauan terhadap aktivitas siswa selama proses penyelesaian proyek. Proses pemantauan ini melibatkan pendampingan dan bimbingan dari pendidik pada setiap tahap kegiatan.
- e) Penilaian hasil kerja siswa. Penilaian dilaksanakan dengan tujuan membantu pendidik dalam mengukur pencapaian standar, berkontribusi dalam mengevaluasi perkembangan individu siswa, memberikan umpan balik terkait pemahaman yang telah dicapai oleh siswa, serta mendukung pendidik dalam merancang strategi pembelajaran selanjutnya.

6. Pentingnya model *Project Based Learning*

Model *Project Based Learning* (PjBL) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran inovatif yang menekankan pada keterlibatan aktif siswa melalui pelaksanaan proyek nyata dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini didasarkan pada prinsip bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila siswa terlibat langsung dalam eksplorasi dan penyelesaian masalah dunia nyata yang relevan dengan kehidupan mereka. Melalui kegiatan proyek, siswa tidak hanya dituntut untuk memahami materi pelajaran, tetapi juga mengembangkan berbagai keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi.

Penerapan model PjBL mampu meningkatkan motivasi belajar siswa karena mereka merasa memiliki tanggung jawab dan peran penting dalam keberhasilan proyek yang dikerjakan. Siswa menjadi lebih aktif karena belajar tidak hanya bersifat pasif menerima informasi dari guru, melainkan melalui proses pencarian informasi, diskusi kelompok, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi proyek. Proses ini menciptakan suasana belajar yang lebih hidup, menyenangkan, dan relevan dengan konteks kehidupan siswa (Mayuni et al., 2019).

Selain meningkatkan partisipasi siswa, model PjBL juga mampu meningkatkan hasil belajar. Hal ini dibuktikan melalui penelitian yang dilakukan oleh Andita (2018) dengan judul "*Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*". Penelitian tersebut menunjukkan bahwa dengan menerapkan model PjBL pada mata pelajaran

Biologi, terjadi peningkatan signifikan dalam daya serap siswa, yaitu dari 72% pada siklus pertama menjadi 92% pada siklus kedua. Hasil ini menegaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep dan prestasi akademik siswa.

Lebih jauh lagi, PjBL juga dapat membentuk karakter siswa yang mandiri, bertanggung jawab, serta mampu bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional yang tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik.

Dengan demikian, model PjBL tidak hanya berperan sebagai strategi pembelajaran yang menyenangkan dan efektif, tetapi juga sebagai sarana untuk menumbuhkan berbagai kompetensi penting yang dibutuhkan siswa di era global saat ini. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk mempertimbangkan penerapan PjBL secara lebih luas dalam berbagai mata pelajaran guna menciptakan proses pembelajaran yang lebih bermakna dan berdampak jangka panjang bagi perkembangan siswa.

B. Kurikulum Merdeka

1. Pengertian Kurikulum Merdeka

Kurikulum Merdeka menurut Alhamuddin (2014) adalah kurikulum yang mencakup berbagai pembelajaran intrakurikuler, mengoptimalkan konten untuk memberi siswa waktu yang cukup untuk mengeksplorasi konsep dan memperkuat kompetensi. Guru memiliki fleksibilitas untuk memilih berbagai perangkat pendidikan untuk menyesuaikan proses pembelajaran dengan kebutuhan dan minat belajar siswa.

Kurikulum Merdeka merujuk pada suatu sistem kurikulum dengan variasi pembelajaran dalam lingkup kurikuler, di mana isi kurikulum dapat dioptimalkan sehingga siswa memiliki waktu yang memadai untuk meresapi konsep dan memperkuat kompetensinya (Alijoyo, 2022). Dalam konteks ini, guru memiliki kebebasan untuk memilih berbagai perangkat pembelajaran, sehingga proses pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan minat belajar siswa. Proyek yang ditujukan untuk memperkuat pencapaian profil pelajar Pancasila dikembangkan berdasarkan tema tertentu yang ditentukan oleh pemerintah.

Proyek tersebut tidak diarahkan untuk mencapai target capaian pembelajaran khusus, sehingga tidak terikat pada konten mata pelajaran (Sulasih et al., 2017).

Adapun, menurut (Yamin & Syahrir, 2020) menilai bahwa konsep “Merdeka Belajar” merupakan tawaran dalam merekonstruksi sistem pendidikan nasional. Penataan ulang sistem pendidikan dalam rangka menyongsong perubahan dan kemajuan bangsa yang dapat menyesuaikan dengan perubahan zaman. Dengan cara, mengembalikan hakikat dari pendidikan yang sebenarnya yaitu pendidikan untuk memanusiakan manusia atau pendidikan yang membebaskan.

Selanjutnya dalam pelaksanaannya kurikulum merdeka sangat berkaitan dengan pembelajaran berbasis proyek (Budiono et al., 2021). Karena dalam kurikulum merdeka juga memfokuskan pembelajaran dengan pengalaman, serta menciptakan karya baru. Pembelajaran dengan model PjBL memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar berkelompok dalam memproses pengetahuan di setiap aktifitas pembelajaran proyek sebagai bentuk penguatan karakter. Aktifitas pembelajaran proyek yang dilakukan anak dapat menginspirasi anak untuk memberikan kontribusi dan dampak bagi lingkungan sekitarnya (Kosasih, 2020).

Dengan demikian, siswa memiliki kebebasan untuk memilih mata pelajaran yang sesuai dengan minat mereka dan sesuai dengan aspirasi pribadi. Menurut BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan), Kurikulum Merdeka adalah kebijakan yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) yang diberikan kepada satuan pendidikan sebagai langkah pemulihan pembelajaran pada periode tahun 2022-2024. Pendekatan Kurikulum Merdeka ini difokuskan pada pengembangan bakat dan minat siswa, dan juga merupakan upaya untuk mengevaluasi kurikulum sebelumnya (Juita & Yusmaridi, 2021).

2. Karakteristik Kurikulum Merdeka

Karakteristik utama dari kurikulum merdeka belajar yang mendukung pemulihan pembelajaran adalah: 1) Pembelajaran berbasis proyek untuk pengembangan *soft skills* dan karakter sesuai profil pelajar Pancasila. 2) Fokus pada materi esensial sehingga ada waktu cukup untuk pembelajaran yang

mendalam bagi kompetensi dasar seperti literasi dan numerasi. 3) Fleksibilitas bagi guru untuk melakukan pembelajaran yang terdiferensiasi sesuai dengan kemampuan siswa dan melakukan penyesuaian dengan konteks dan muatan lokal. Berikut ulasan lebih lanjut terkait karakteristik pembelajaran pada kurikulum merdeka.

- a) Pembelajaran berbasis proyek melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5). Siswa memiliki kesempatan untuk mempelajari tema-tema penting sehingga bisa melakukan aksi nyata dalam menjawab isu tersebut dengan sesuai tahapan dan kebutuhannya. Proyek ini sangat bermanfaat bagi siswa karena untuk memperkuat karakter dan mengembangkan kompetensi memecahkan masalah dalam berbagai macam kondisi serta menunjukkan tanggung jawab dan kepedulian terhadap isu di sekitar. (Rachmawati et al., 2022), mengatakan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila adalah kegiatan kokurikuler berbasis proyek yang disusun dan dirancang untuk menguatkan upaya pencapaian kompetensi serta karakter sesuai dengan profil pelajar Pancasila berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan. Pelaksanaan proyek penguatan profil pelajar Pancasila dirancang secara terpisah dari kegiatan intrakurikuler. Tujuan, muatan, dan rangkaian kegiatan pembelajaran proyek tidak harus dikaitkan dengan tujuan dan materi pelajaran intrakurikuler.
- b) Fokus pada materi esensial sehingga memiliki waktu cukup untuk mendalami kompetensi dasar (literasi dan numerasi) Tujuan kurikulum merdeka yaitu fokus terhadap materi esensial agar guru memiliki waktu yang lebih banyak untuk menerapkan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif. Beberapa contoh metode pembelajaran dengan diskusi dan argumentasi yaitu pembelajaran *Project Based Learning* dan *Problem Based Learning*. Sekolah juga bukan lagi menekankan hanya pencapaian siswa yang begitu banyak, tetapi fokus terhadap *soft skill*. Ekowati dan Suwandayani (2019, p. 20), mengatakan penerapan pembelajaran berbasis kompetensi pada Kurikulum Merdeka berlandaskan pada efisien dan efektivitas. Pemfokusan tersebut disesuaikan dengan materi yang esensial, relevan, dan mendalam

sehingga siswa memiliki waktu yang cukup untuk membangun kreativitas dan inovasi dalam mencapai kompetensi dasar. Kompetensi yang dirancang dalam kurikulum tersebut terfokus pada peningkatan terhadap literasi dan numerasi. Literasi dan numerasi menyimpan manfaat penting bagi kehidupan para pembelajar. Numerasi sendiri adalah keterampilan yang dibutuhkan dalam semua aspek kehidupan, baik di rumah, untuk pekerjaan, termasuk dalam masyarakat. Begitu juga dengan literasi, adanya peningkatan literasi agar seseorang mampu mengelola serta memaknai pengetahuan dan informasi yang diterima.

- c) Fleksibilitas bagi guru untuk melakukan pembelajaran dengan sesuai kemampuan siswa dan melakukan penyesuaian dengan konteks dan muatan lokal. Kurikulum Merdeka dinilai lebih fleksibel dibandingkan dengan kurikulum sebelumnya, karena guru, siswa dan sekolah lebih merdeka dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di sekolah. Contohnya, siswa tidak lagi belajar di kelas dengan sekadar menghafal dan membaca buku, namun juga siswa bisa belajar dimana saja untuk membuat suatu proyek. Pada kurikulum merdeka Pembelajaran berdiferensiasi merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan guru untuk memenuhi kebutuhan setiap siswa. Diferensiasi adalah proses belajar mengajar dimana siswa mempelajari materi pelajaran berdasarkan kemampuannya, apa yang mereka sukai, dan kebutuhan individu mereka sehingga mereka tidak frustrasi dan merasa gagal selama proses pembelajaran (Wahyuningsari, 2022).

3. Komponen Pembelajaran Paradigma Baru Kurikulum Merdeka

Menurut Hadiansah (2022) pembelajaran paradigma baru ialah upaya transformasi pada tingkatan satuan pendidikan. Transformasi ini dilakukan melalui Program Sekolah Penggerak. Upaya proses pembelajaran dilaksanakan melalui implementasi kurikulum merdeka. Jadi pada praktiknya, transformasi pembelajaran merupakan upaya perubahan dari pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran berpusat pada siswa, berorientasi penguatan kompetensi dan pengembangan karakter yang sesuai dengan nilai Pancasila. Adapun 3 komponen pembelajaran paradigma baru, yaitu:

a) Profil Pelajar Pancasila

Profil pelajar Pancasila berperan sebagai referensi utama dalam mengarahkan kebijakan pendidikan, termasuk acuan bagi pendidik dalam membangun karakter siswa. Profil ini harus mudah diingat, sederhana dan dijalankan, baik untuk guru maupun siswa agar mudah dilaksanakan dalam kehidupan sehari-hari. Terdapat 6 dimensi yaitu: beriman (bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan berakhlak mulia), mandiri, bergotong royong, berkebhinekaan global, bernalar kritis dan kreatif.

b) Pembelajaran

Dalam Permendikbud No. 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses PAUD, jenjang Dikdas dan jenjang Dikmen bahwa standar dalam proses pembelajaran terdiri dari a) perencanaan pembelajaran; b) pelaksanaan pembelajaran; c) penilaian proses pembelajaran.

c) Asesmen

Asesmen adalah bagian terpadu dari proses pembelajaran, memfasilitasi pembelajaran dan menyediakan informasi yang holistik sebagai umpan balik untuk pendidik, siswa dan orang tua agar dapat memandu mereka dalam menentukan strategi pembelajaran selanjutnya.

4. Struktur Kurikulum Merdeka

Struktur kurikulum SMA/MA terdiri dari 2 fase yaitu: fase E untuk kelas X dan fase F untuk kelas XI dan kelas XII. Struktur kurikulum SMA/MA terbagi menjadi 2 Menurut Kemendikbud (2022), yaitu:

a) Pembelajaran intrakurikuler

b) Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dialokasikan sekitar 30% total JP per tahun

Pelaksanaan dilakukan secara fleksibel dalam proyek P5, baik secara muatan ataupun secara waktu pelaksanaan. Dalam muatan, proyek profil harus mengacu kepada capaian profil pelajar Pancasila, baik secara waktu pelaksanaan maupun secara muatan tersebut. Dalam pengelolaan waktu pelaksanaan, proyek dapat dilaksanakan dengan menjumlah alokasi jam pelajaran proyek dari semua mata pelajaran serta jumlah total dari waktu pelaksanaan masing-masing proyek.

Muatan pelajaran kepercayaan bertujuan untuk penghayat kepercayaan

terhadap Tuhan Yang Maha Esa, dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang mana mengatur mengenai layanan pendidikan kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa. Satuan pendidikan juga menyediakan layanan program kebutuhan khusus sesuai dengan kondisi siswa pada penyelenggara pendidikan inklusif di SMA/MA.

Struktur kurikulum merdeka ini ada dua pembagian yakni alokasi waktu dan mata pelajaran. Alokasi waktu dibagi menjadi dua yaitu pembelajaran intrakurikuler 75% dan kokurikuler 25%. Kokurikuler (Pembelajaran Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila) dilakukan di luar intrakurikuler. Jadi Ada alokasi waktu tersendiri untuk pembelajaran projek. Jam Pelajaran (JP) diatur per tahun oleh satuan pendidikan secara fleksibel. Selain itu satuan pendidikan menyediakan minimal satu jenis seni atau prakarya (seni musik, seni rupa, seni teater, seni tari, dan/atau prakarya). Sehingga siswa harus memilih satu jenis seni atau prakarya. Untuk TIK menjadi mata pelajaran wajib pada penerapan kurikulum merdeka ini.

Perencanaan Pembelajaran dan Asesmen Intrakurikuler Dalam penerapan pembelajaran kurikulum merdeka memiliki beberapa proses dalam pembelajarannya, antara lain (kemendikbudristek, 2023:17):

Perencanaan pembelajaran yang pertama dilakukan adalah menganalisis capaian pembelajaran (CP) untuk menyusun tujuan pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran. Capaian Pembelajaran (CP) adalah kompetensi pembelajaran yang harus dicapai siswa dalam setiap tahap perkembangan untuk setiap mata pelajaran dalam pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Hasil belajar meliputi seperangkat kompetensi dan ruang lingkup materi yang disiapkan komprehensif dalam bentuk narasi. Pendidik dan satuan pendidikan dapat menggunakan berbagai strategi untuk menetapkan tujuan pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran.

Perencanaan dan pelaksanaan asesmen diagnostik. Penilaian diagnostik bertujuan untuk mengidentifikasi kompetensi, kekuatan, kelemahan siswa. Hasil digunakan oleh pendidik sebagai acuan dalam perencanaan belajar sesuai kebutuhan belajar siswa. Dalam kondisi tertentu, informasi terkait latar belakang keluarga, kesiapan belajar, motivasi belajar, minat peserta siswa, dll, dapat

digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pelajaran perencanaan.

Mengembangkan modul ajar. Tujuan pengembangan modul pembelajaran adalah alat pembelajaran yang memandu pendidik dalam melaksanakan pembelajaran.

Penyesuaian Pembelajaran dengan Tahap Capaian dan Karakteristik Peserta Didik. Paradigma baru pembelajaran berpusat pada siswa Oleh karena itu, pembelajaran ini disesuaikan dengan tahapan pembelajaran prestasi dan karakteristik peserta didik.

Pelaporan Hasil Belajar. Hasil rapor sekolah ialah bagaimana sekolah mengkomunikasikan apa yang siswa ketahui, pahami, dan bisa lakukan. Laporan yang menjelaskan kemajuan proses belajar siswa. Mengidentifikasi hal-hal yang perlu dikembangkan, dan berkontribusi untuk efektivitas belajar. Laporan kemajuan dalam bentuk laporan tersebut merupakan salah satu bentuk pelaporan penilaian paling sering dilakukan di sekolah, dan harus diperhatikan dalam memberikan informasi yang jelas agar bermanfaat bagi orang tua siswa dan siswa.

Evaluasi Pembelajaran dan Asesmen Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti, proses diatas merupakan tahapan yang harus dilakukan dalam pelaksanaan pembelajaran kurikulum merdeka. Akan tetapi untuk penerapan pembelajarannya di kelas tidak harus berpacu pada kurikulum merdeka, namun boleh untuk dikembangkan sekreatifitas mungkin menyesuaikan lingkungan dan kebutuhan peserta didik.

C. Pengertian Kognitif

1. Pengertian Kognitif

Kognitif berasal dari kata *cognitive*. Kata *cognitive* sendiri “berasal dari kata *cognition* yang padanya *knowing*, berarti mengetahui. *Cognition* (kognisi) dalam arti luas ialah perolehan, penataan, dan penggunaan pengetahuan (Supardi, 2015).Perkembangan selanjutnya menunjukkan bahwa kata kognitif telah menjadi populer sebagai salah satu domain atau ranah psikologis yang mencakup berbagai perilaku mental terkait dengan pemahaman, pengolahan informasi, pertimbangan, pemecahan masalah, keyakinan, dan kesengajaan yang merupakan hasil dari pembelajaran manusia. Ranah kejiwaan ini, yang berfokus pada otak,

juga melibatkan aspek kehendak (konasi) dan perasaan (afeksi) yang terkait dengan ranah rasa. Semua usaha yang terkait dengan aktivitas otak dapat dikategorikan dalam ranah kognitif (Supardi, 2015).

Ranah kognitif merupakan ranah yang membahas tujuan pembelajaran berkenaan dengan proses mental yang berawal dari tingkat rendah sampai ke tingkat yang lebih tinggi, yakni evaluasi. Taksonomi Bloom membaginya ke dalam enam tingkatan secara hirarkhis. Enam tingkatan tersebut dikelompokkan menjadi dua bagian utama, pengetahuan (*knowledge*/tingkat pengetahuan, *comprehention*/ tingkat pemahaman) dan kemampuan (*application*/tingkat penerapan, *analysis*/tingkat analisis, *synthesis*/tingkat sintesis, *evaluation*/tingkat evaluasi).

D. Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif

Menurut Marinda (2014). perkembangan kemampuan kognitif anak, mengacu kepada teori Piaget, dipengaruhi 6 faktor yaitu:

1. Faktor Hereditas

Faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif secara hereditas atau keturunan ini dipengaruhi oleh gen dan struktur kromosom yang diwariskan kepada anak dari kedua orang tuanya.

2. Faktor lingkungan

Manusia yang lahir ke dunia berada dalam keadaan yang suci bagaikan kertas putih. Taraf intelegensi sangat dipengaruhi oleh lingkungan pendidikan, sosial-budaya, pola orang tua asuh serta pengalaman yang ia peroleh dari sekitarnya.

3. Faktor Kematangan

Faktor kematangan berkaitan erat dengan perkembangan fisik anak. Kematangan secara fisik ini mempengaruhi secara keseluruhan garis besar perkembangan kognitif anak.

4. Faktor Pembentukan

Pembentukan adalah segala keadaan di luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan intelegensi.

5. Faktor minat dan bakat

Minat mengarahkan perbuatan kepada tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik. Bakat seseorang akan mempengaruhi tingkat kecerdasannya. Seseorang yang memiliki bakat tertentu akan lebih mudah dan cepat dalam mempelajarinya.

6. Faktor Kebebasan

Keluasan manusia untuk berpikir divergen (menyebar) yang berarti manusia dapat memilih metode tertentu dalam memecahkan masalah dan bebas memilih masalah sesuai kebutuhan.

E. Menilai Kemampuan Kognitif

Penilaian ranah kognitif merupakan proses pengumpulan informasi tentang kemampuan berpikir siswa, yang terintegrasi dengan penguasaan pengetahuannya. Secara lebih rinci, Tim Direktorat Pembinaan SMP (2017, p. 58) menguraikan bahwa penilaian ranah kognitif adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur proses dan hasil pencapaian kompetensi siswa yang berupa kombinasi penguasaan proses kognitif (kecakapan berpikir) mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi dengan pengetahuan faktual, konseptual, procedural, dan metakognitif (Putri et al., (2022)).

Segala upaya yang menyangkut aktifitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berfikir, termasuk di dalamnya kemampuan menghafal, memahami, menganalisis, menyintesis, mengaplikasi, dan kemampuan mengevaluasi. Menurut Bloom, aspek kognitif ini terdiri dari enam jenjang atau tingkat yaitu: 4 pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing tingkatan:

1. Pengetahuan atau Ingatan (*Knowledge*)

- a. Tingkatan ini melibatkan kemampuan mengingat informasi yang telah dipelajari sebelumnya. Contohnya adalah mengingat fakta, istilah, dan konsep

dasar.

- b. Contoh: Menyebutkan rumus matematika atau mengingat definisi istilah tertentu.

2. Pemahaman (*Comprehension*)

- a. Tingkat pemahaman menunjukkan kemampuan untuk menjelaskan atau menafsirkan informasi yang telah dipelajari. Hal ini mencakup kemampuan menjelaskan dengan kata-kata sendiri atau memberikan contoh.
- b. Contoh: Menjelaskan konsep gravitasi dengan menggunakan kalimat sendiri. Kedua aspek ini disebut sebagai kognitif tingkat rendah, karena hanya melibatkan proses berpikir dasar seperti mengingat dan memahami.

3. Aplikasi (*Application*)

- a. Aplikasi mengacu pada kemampuan menggunakan informasi yang telah dipelajari dalam situasi nyata atau baru. Ini melibatkan penerapan konsep, aturan, atau teori untuk memecahkan masalah.
- b. Contoh: Menggunakan rumus Pythagoras untuk menghitung panjang sisi miring segitiga.

4. Analisis (*Analysis*)

- a. Pada tingkat analisis, individu diharapkan dapat membagi informasi menjadi bagian-bagian kecil dan memahami bagaimana bagian-bagian tersebut saling berhubungan. Ini melibatkan identifikasi pola, hubungan, atau prinsip yang mendasari suatu informasi.
- b. Contoh: Menganalisis struktur teks untuk mengidentifikasi argumen utama dan pendukungnya.

5. Sintesis (*Synthesis*)

- a. Sintesis melibatkan kemampuan menggabungkan elemen-elemen yang terpisah menjadi suatu kesatuan baru. Ini mencakup menciptakan rencana, menyusun proposal, atau menghasilkan ide-ide baru.
- b. Contoh: Menyusun sebuah esai yang menggabungkan berbagai teori untuk mendukung argumen tertentu.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

- a. Evaluasi adalah tingkat tertinggi dalam aspek kognitif. Ini melibatkan kemampuan membuat penilaian berdasarkan kriteria tertentu dan memberikan justifikasi untuk penilaian tersebut.

- b. Contoh: Mengevaluasi kelebihan dan kekurangan suatu teori dan memberikan alasan untuk preferensi terhadap teori tertentu.

Pendapat lain menyatakan bahwa Menurut Anderson dan Krathwohl (2001), indikator kemampuan kognitif mencakup enam level kemampuan sebagai berikut (Putri,2025):

1. Mengingat (Remember): Kemampuan untuk mengingat atau menghafal informasi yang telah dipelajari sebelumnya. Ini mencakup pengenalan fakta, istilah, konsep dasar, dan prinsip.
2. Memahami (Understand): Kemampuan untuk memahami informasi yang diterima, menjelaskan makna dari konsep, dan menginterpretasikan informasi dengan cara yang lebih mudah dipahami.
3. Mengaplikasikan (Apply): Kemampuan untuk menggunakan pengetahuan atau konsep dalam situasi yang baru atau dalam konteks yang berbeda. Ini mengarah pada penerapan keterampilan dalam memecahkan masalah.
4. Menganalisis (Analyze): Kemampuan untuk memecah informasi menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan mengenali hubungan antara bagian-bagian tersebut. Ini termasuk kemampuan untuk mengidentifikasi pola, menentukan alasan, dan membuat kesimpulan berdasarkan analisis.
5. Evaluasi (Evaluate): Kemampuan untuk menilai informasi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, seperti membandingkan, memeriksa bukti, dan memberi penilaian terhadap nilai atau kualitas suatu ide atau argumen.
6. Membuat (Create): Kemampuan untuk menyusun informasi baru dari berbagai elemen yang ada, merancang ide atau produk baru, dan mengintegrasikan informasi untuk menghasilkan sesuatu yang orisinal.

F. Berpikir Kreatif

1. Pengertian Berpikir Kreatif

Berpikir merupakan proses dinamis, dimana individu bertindak aktif dalam menghadapi hal-hal yang bersifat abstrak. Berpikir terjadi dalam setiap aktivitas mental seseorang yang berfungsi untuk memformulasikan atau memecahkan masalah, membuat keputusan, serta mencari pemahaman terhadap sesuatu. Berpikir merupakan suatu kegiatan mental yang dialami seseorang bila

mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan (Siswono . 2018, p. 24). Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan berpikir merupakan suatu aktivitas mental yang dialami seseorang ketika mencari pemecahan dari masalah atau situasi yang diberikan.

Kemampuan kreatif secara umum dipahami sebagai bagian dari kreativitas. Kreatif merupakan suatu ide cara berpikir dengan fokus dan teliti dan dilakukan secara berkelanjutan terus menerus menciptakan sesuatu yang asli sesuai pada kebutuhan. Berpikir kreatif merupakan sebuah keterampilan dan kemampuan terhadap siswa untuk memahami suatu masalah dan menemukan solusi dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan strategi atau metode yang berbeda. Menurut Syofyan dan Ismail (2018) kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menganalisa ketika dihadapkan suatu permasalahan dengan mencari solusi bagaimana menyelesaikan permasalahan tersebut.

Berpikir kreatif ialah kemahiran seseorang dalam menganalisis suatu informasi yang baru, serta menggabungkan ide atau gagasan yang unik untuk menyelesaikan suatu permasalahan (Moma, 2015). Menurut (Dewi et al., 2019) kemampuan berpikir kreatif dapat diketahui dari keahlian menganalisis suatu data, serta memberikan respons penyelesaian masalah yang bervariasi. Kreativitas yang tinggi menandakan bahwa seseorang telah mampu untuk berpikir kreatif. (Mulyaningsih & Ratu, 2018). Berpikir kompleks bercabang menjadi berpikir secara kognitif dan non- kognitif. Berpikir kreatif merupakan salah satu bentuk berpikir secara kognitif (Yuliani, 2017). Indikator berpikir kreatif meliputi lima indikator, yaitu: (1) Berpikir lancar (*fluency thinking*), ketercapaian indikator ini siswa dapat menemukan ide – ide jawaban untuk memecahkan masalah; (2) Berpikir luwes (*flexible thinking*), ketercapain indikator ini siswa dapat memberikan solusi yang variatif (dari semua sudut); (3) Berpikir orisinal (*original thinking*), ketercapaian indikator ini siswa dapat menghasilkan jawaban yang unik (menggunakan bahasa atau kata-kata sendiri yang mudah dipahami); dan (4) Keterampilan mengelaborasi (*elaboration ability*).

2. Pentingnya Berpikir Kreatif

Perubahan dunia di abad ke-21 ini, pentingnya berpikir kreatif sulit untuk

dilebih lebihkan. Elgrably dan Leykin, (2021) menyebutkan bahwa pengembangan berpikir kreatif secara umum sebagai kombinasi yang efektif dari pemikiran divergen dan konvergen. Kreativitas di sekolah biasanya dikaitkan dengan pemecahan masalah atau problem posing. said (2017, p. 20) mengatakan berpikir kreatif tidak hanya tergantung pada potensi bawaan yang khusus, tetapi juga pada perbedaan mekanisme mental ataupun sikap mental yang menjadi sarana untuk mengungkapkan sikap bawaan tersebut. Terdapat beberapa kegiatan untuk meningkatkan kreativitas adalah:

- a. Waktu untuk menjadi kreatif kegiatan anak seharusnya jangan diatur sedemikian rupa sehingga anak mempunyai sedikit waktu bebas untuk bermain-main dengan gagasan dan konsep yang dipahaminya.
- b. Kesempatan, apabila mendapat tekanan dari kelompok, kemudian anak menyendiri maka ia menjadi lebih kreatif.
- c. Dorongan, orang tua sangat berperan dalam hal ini, anak seharusnya dibebaskan dari ejekan dan kritik yang sering kali menonjolkan anak.
- d. Sarana, harus disediakan untuk merangsang dorongan eksperimen dan eksplorasi yang merupakan unsur penting dari kreativitas.
- e. Lingkungan, keadaan lingkungan yang merangsang kreativitas anak.
- f. Hubungan dengan orangtua, orangtua yang terlalu melindungi atau posesif terhadap anak dapat menghambat proses kreativitas.
- g. Cara mendidik anak, mendidik secara demokratis dan persimis di rumah dan di sekolah akan meningkatkan kreativitas, sedangkan mendidik dengan otoriter menghambat proses kreativitas.
- h. Pengetahuan, semakin banyak pengetahuan yang diperoleh anak maka semakin banyak dasar untuk mencapai proses kreativitas.

3. Pengukuran Berpikir Kreatif

Umar & Abdullah (2022), menyatakan bahwa mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dilakukan dengan cara mengeksplorasi hasil kerja siswa yang merepresentasikan proses berpikir kreatifnya. Mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa dapat pula dilakukan dengan mendasarkan pada apa yang dikomunikasikan siswa, secara verbal maupun tertulis. Apa yang dikomunikasikan siswa tersebut dapat berupa hasil kerja siswa terkait tugas,

penyelesaian masalah, atau jawaban lisan siswa terhadap pertanyaan guru. Mengukur berpikir kreatif adalah hal yang perlu dilakukan. Beberapa ahli telah mengembangkan instrumen untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis.

G. SMA 1 Wonomulyo

SMA Negeri 1 Wonomulyo adalah sekolah menengah atas negeri yang terletak di Kecamatan Wonomulyo, Kabupaten Polewali Mandar, Provinsi Sulawesi Barat. Didirikan pada 1 Januari 1990, sekolah ini berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, berlokasi di alamat Jl. Gatot Soebroto No. 3, Kelurahan Sidodadi, Kecamatan Wonomulyo, Kabupaten Polewali Mandar, Sulawesi Barat, dengan NPSN: 40600652,

Sekolah ini aktif dalam berbagai kegiatan akademik dan non-akademik, termasuk study tour ke universitas ternama seperti UIN Alauddin Makassar, yang bertujuan untuk memperluas wawasan siswa dalam bidang sains, budaya, dan pendidikan tinggi .

Visi:

"Terbentuknya siswa yang beriman, berilmu, berakhlak, berprestasi, berjiwa kewirausahaan, dan berwawasan lingkungan."

Misi:

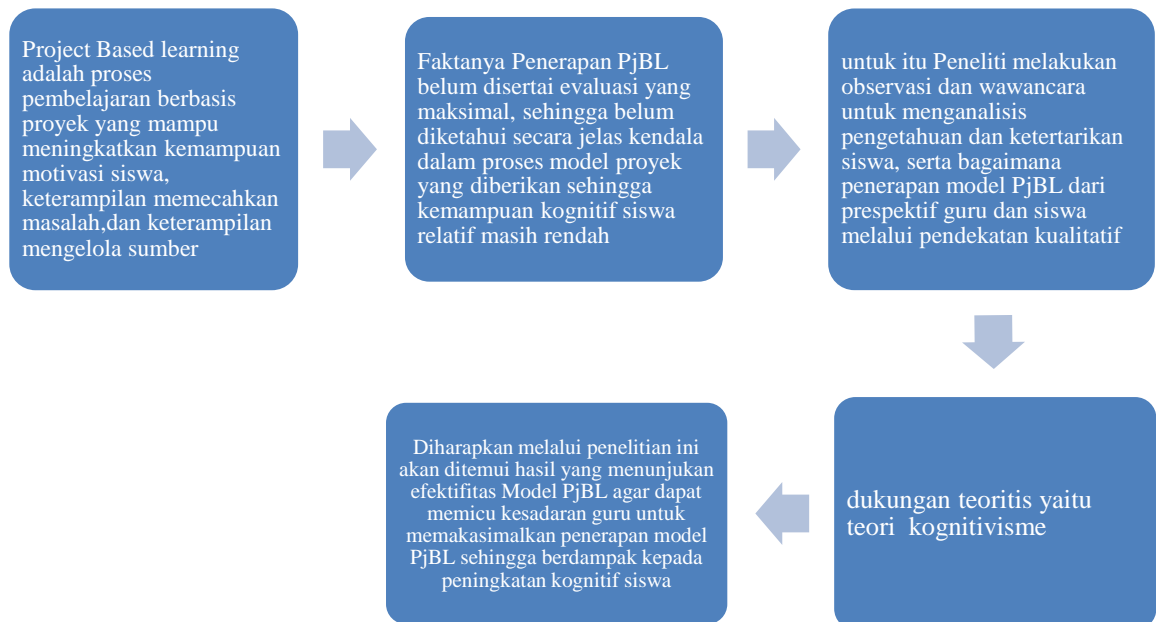
1. Mencetak siswa yang taat beribadah, ikhlas dalam beramal, dan berakhlak dalam pergaulan.
2. Merangsang daya pikir dan nalar yang tinggi untuk menguasai berbagai disiplin ilmu, sehingga setiap siswa berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki.
3. Menumbuhkan semangat berprestasi secara intensif pada warga sekolah.
4. Memberdayakan tenaga pendidik dan kependidikan yang memenuhi standar yang ditetapkan.
5. Meningkatkan kualitas semua sumber daya manusia baik tenaga pendidik, tenaga kependidikan, dan peserta didik yang dapat berkompetisi baik lokal maupun global.

6. Mewujudkan nilai-nilai kewirausahaan dalam kegiatan kokurikuler, intrakurikuler, dan ekstrakurikuler.
 7. Menghasilkan produk kewirausahaan sebagai program keunggulan sekolah
- Sekolah ini diawah kepemimpinan Kepala Sekolah bernama Muhammad Hatta, S.Pd., M.Pd, dengan Jumlah Guru: Sekitar 60 orang, Pada tahun ajaran 2024/2025, SMA Negeri 1 Wonomulyo memiliki sekitar 1.037 siswa, terdiri dari 414 siswa laki-laki dan 623 siswa perempuan.

SMA Negeri 1 Wonomulyo memiliki luas lahan sekitar 5.694 m² dan dilengkapi dengan berbagai fasilitas pendukung kegiatan belajar mengajar, termasuk akses internet dan sumber listrik dari PLN . Sekolah ini juga memiliki program kewirausahaan yang menghasilkan produk sebagai program keunggulan sekolah.

H. Kerangka Pikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini digambarkan melalui bagan pada Gambar2.1 di bawah ini



Gambar. 2.1. Kerangka Pikir

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Project Based Learning* (PjBL) dalam Kurikulum Merdeka di SMAN 1 Wonomulyo berhasil meningkatkan kemampuan kognitif siswa, khususnya dalam berpikir kritis dan kreatif. Hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi pada penelitian sebelumnya menunjukkan siswa lebih antusias dan aktif karena mereka dapat berperan aktif dan mengerjakan proyek yang relevan dengan kehidupan nyata.

B. Saran

Peneliti menyadari penelitian memiliki keterbatasan, Oleh karena itu peneliti menyarankan agar penelitian selanjutnya menggunakan pendekatan kuantitatif untuk memperoleh data yang lebih terukur dan objektif dalam mengevaluasi efektivitas penerapan model PjBL terhadap kemampuan kognitif siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abedi, E. A., Prestridfe, S., & Hodge, S. (2023). Teachers' beliefs about technology integration in Ghana: A qualitative study of teachers', headteachers', and education officials' perceptions. *Journal of Education and Information Technologies*, 29,(12) 5857–5877. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12049-0>
- Alfarizi, S. (2020). Peningkatan kreativitas siswa SMA melalui model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dengan pendekatan STEM pada materi alat-alat optik. *Repository UPI*. 4(3), 1807–1812 <http://repository.upi.edu/46642/>
- Alhamuddin, M., Amrullah, & Hidayat, A. (2014). Sejarah kurikulum di Indonesia. *Nur El-Islam*, 1,(5) 48–58. <https://media.neliti.com/media/publications/226468-sejarah-kurikulum-di-indonesia-studi-ana-bac69203.pdf>
- Amanullah, A. S. R., Siti Nur Syarifah, & Zaskia Salsabila. (2023). Penerapan model pembelajaran dalam kurikulum Merdeka untuk PAUD. *Jurnal Almurtaja Pendidikan Islam Usia Dini*, 2(2), 45-53. <https://ejournal.iai-tabah.ac.id/index.php/almurtaja/article/view/2226>
- Ananto, S. (2022). Peningkatan sikap disiplin dan hasil belajar unjuk kerja mata pelajaran teknik pemesinan bubut melalui pembelajaran Project Based Learning. *Journal On Education*, 4(2), 412-420. <https://doi.org/10.31004/joe.v4i2.330>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives, 8(2). 15-25 New York: Longman. <https://doi.org/10.33394/jk.v8i3.5770>
- Apriany, W. A., Winarni, E. W., & Muktadir, A. M. (2020). Pengaruh penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PJBL) terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 5 Kota Bengkulu. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 3(2), 88–97. <https://doi.org/10.33369/dikdas.v3i2.12308>
- Betakore, Y., & Boiliu, F. M. (2022). Penerapan metode problem based learning dalam pendidikan agama Kristen. *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4315–4325. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2819>
- Daniel, F. (2017). Kemampuan berpikir kritis siswa pada implementasi Project Based Learning (PJBL) berpendekatan saintifik. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 1(1), 7-10. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v1i1.76>
- Dewi, S. F., Riana, E. S., & Lestari, N. (2019). Pengaruh Berpikir Kreatif

- terhadap Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 101-110. <https://doi.org/10.31004/jpm.v3i2.1978>
- Damayanti, G. A., & Muhroji, M. (2022). The difficulties of elementary school teacher in developing thematic learning tools for the Merdeka curriculum. *Jurnal Kependidikan Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan Pengajaran Dan Pembelajaran*, 8(3), 703-713. <https://doi.org/10.33394/jk.v8i3.5770>
- Direktorat Pembinaan SMP. (2017). Model Penilaian untuk SMP/MTs. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 35-36.
- Elgrably, I., & Leykin, Y. (2021). Developing Creative Thinking Skills: A Combination of Divergent and Convergent Thinking. *Journal of Creative Education*, 16(4), 65-78. <https://doi.org/10.1080/21549763.2021.1963409>
- Fariza, N. A., & Kusuma, I. H. (2024). Implementasi model pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan kreativitas siswa sekolah dasar. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(3), 10. <https://doi.org/10.47134/ptk.v1i3.453>
- Fitriani, R., Siti, & Muhammad, (2019). Implementasi pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan dan Biologi*, 1, 2651-5869. <https://journal.uniku.ac.id/index.php/quagga>
- Hellin Putri, Reni, & Lestari. (2022). Instrumen penilaian hasil pembelajaran kognitif pada tes uraian dan tes objektif. *Jurnal Papeda*, 4(2), 139-148. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikdasar.v4i2.2649>
- Insyasiska Dewi, Siti, Zubaidah, & Susilo, H. (2015). Pengaruh Project Based Learning terhadap motivasi belajar, kreativitas, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan kognitif siswa pada pembelajaran biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(1), 9-21. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v7i1.7292>
- Issa, H. B., & Khataibeh, A. (2021). The effect of using Project Based Learning on improving the critical thinking among upper basic students from teachers' perspectives. *Pegem Egitim ve Ogretim Dergisi*, 11(2), 52-57. <https://doi.org/10.14527/pegegog.2021.00>
- Jauhar, M. R. (2023). Penggunaan media pembelajaran dalam penerapan kurikulum Merdeka di sekolah pada mata pelajaran sejarah. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*. 8(1).98-112 <https://doi.org/10.31237/osf.io/6tzm4>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). Panduan Pembelajaran dan Asesmen. Diakses dari:

<https://guru.kemdikbud.go.id/panduan-pembelajaran-dan-asesmen/>

- Kurniawan, I. (2025). Penerapan PjBL dalam kurikulum Merdeka di SMA 1 Wonomulyo. Informan wawancara.
- Kusadi, N. M. R., Sriartha, I. P., & Kertih, I. W. (2020). Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Keterampilan Sosial dan Berpikir Kreatif. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.23887/tscj.v3i1.24661>
- Mayar, F., Fitri, R. A., Isratati, Y., Netriwinda, N., & Rupnidah, R. (2022). Analisis pembelajaran seni melalui finger painting pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 2795. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.1978>
- Mergendoller, J. R., Maxwell, N. L., & Bellisimo, Y. (2006). The effectiveness of problem-based instruction: A comparative study of instructional methods and student characteristics. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(2), 49-69. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1026>
- Muna, A. H. I., & Darsono, D. (2023). Penerapan model pembelajaran problem based learning pada pembelajaran matematika kelas X (Tantangan dan harapan pada penerapan kurikulum Merdeka). *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran)*, 6, 1117–1124. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/semdikjar/article/view/3831>
- Moma, A. (2015). Kreativitas dalam Berpikir: Teori dan Praktek dalam Pengajaran. *Jurnal Pendidikan Kreatif*, 7(1), 45-55. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.2206>
- Nizam, A. (2020). MBKM Guidebook. 1–42. Ditjen Dikti.
- Nugrohadhi, S., & Taufiq, M. A. (2022). Pelatihan assembler untuk meningkatkan keterampilan guru merancang Project Based Learning sesuai kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 16(1), 7. <https://journal.upgris.ac.id/index.php/mediapenelitianpendidikan/article/view/11953>
- Nur Fadillah Hana & Takiddin. (2022). Implementasi model Project Based Learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam IPS kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan*. 15(3), 123-115. <https://doi.org/10.14527/pegegog.2021.55>
- Putri, M. A., Rahmawati, I., & Santosa, H. (2022). Penilaian Ranah Kognitif dalam Pembelajaran: Implementasi dan Tantangannya. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 13(2), 123–135.
- Siswono, T. Y. E. (2018). Berpikir dalam Pendidikan: Konsep dan Teori. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 23-31. <https://doi.org/10.12345/jpd.v12i1.2345>

- Said, S. (2017). Understanding Creative Thinking and Its Role in Education. *Journal of Educational Psychology*, 22(1), 15-28. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.1988>
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, penerbit Alfabeta, Bandung
- Suliyanto. (2018). *Metode Penelitian Bisnis: Untuk Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Thomas, J. W. (2000). A Review of Research on Project-Based Learning. *The Autodesk Foundation*. 3(5).153-166 Diakses dari: http://www.bie.org/index.php/site/RE/pbl_research/29
- Yuliani, D. (2017). Berpikir Kognitif dan Keterampilan Berpikir Kreatif pada Siswa. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 10(2), 79-85. <https://journal.uniku.ac.id/index.php/quagga>