

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

## PENERAPAN ALUR MERDEKA BELAJAR DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

Aisyah Sri Wulandari<sup>1\*</sup>, Rachayuni<sup>2</sup>, Arif Widiyatmoko<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pascasarjana Universitas Negeri Semarang, Semarang

<sup>2</sup>SMP Negeri 21 Semarang, Semarang

\*Email korespondensi: [aisyahsri@students.unnes.ac.id](mailto:aisyahsri@students.unnes.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya hasil kemampuan berpikir kreatif peserta didik di kelas VIII SMP negeri 21 Semarang. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menerapkan metode pembelajaran alur merdeka belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VIII SMP Negeri 21 Semarang. Strategi penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tiga pertemuan dan empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian peserta didik kelas VIII-B yang berjumlah 33 orang, dengan 16 peserta didik laki-laki dan 17 peserta didik perempuan. Teknik pengumpulan data berupa dokumentasi, observasi, dan tes. Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa dengan menggunakan metode alur merdeka belajar dapat dilihat bahwa nilai kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VIII-B pada tindakan siklus II mengalami peningkatan apabila dibandingkan dengan nilai pada pra siklus, yakni sebesar 42% dengan kategori sedang. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran alur merdeka belajar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik di kelas VIII-B SMP Negeri 21 Semarang.

**Kata kunci:** kemampuan berpikir kreatif, hasil belajar, dan alur merdeka belajar.

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

## PENDAHULUAN

Berdasarkan kompetensi abad 21, kualitas Pendidikan harus mampu menghasilkan lulusan yang mampu bersaing secara global. Penerapan keterampilan abad 21 memiliki manfaat yang lebih terukur di beberapa bagian kehidupan, seperti berpikir kritis dan pemecahan masalah, inisiatif, kreativitas, dan kewirausahaan, komunikasi, kerja tim, metakognisi (perubahan pola pikir), serta literasi digital (Wardani dkk., 2021). Keterampilan berpikir kreatif sangat penting dalam masyarakat modern saat ini, terutama dalam menghadapi revolusi industri 4.0 karena dapat membuat masyarakat menjadi lebih fleksibel, terbuka, dan mudah beradaptasi dengan berbagai situasi dan masalah dalam kehidupan.

Berpikir kreatif sangat penting dalam abad 21 dalam mempersiapkan manusia Indonesia dengan pribadi yang beriman, produktif, inovatif dan kreatif serta berkontribusi pada kehidupan masyarakat, berbangsa dan bernegara. Dalam memenuhi kebutuhan akan keterampilan abad 21 ini sangat bergantung pada konteks dengan beragam aspek (Patmawati dkk., 2019). Keterampilan abad 21 menitikberatkan pada keterampilan pembelajaran inovasi, yaitu (1) berpikir kritis dan pemecahan masalah sebagai ahli berpikir, (2) komunikasi dan kolaborasi sebagai bentuk komunikasi yang kompleks; dan (3) kreativitas dan penemuan untuk menerapkan daya khayal dan hasil atau penemuan imajiner (Nurmantoro dkk., 2022). Ketiga keterampilan ini menjadi kunci untuk dipelajari dan menjadi tuntutan di abad 21 ini.

Kemampuan berpikir kreatif di abad 21 sangat penting karena dapat membantu kita untuk menciptakan solusi yang lebih baik, meningkatkan kemampuan problem solving dan inovasi, serta memuaskan diri sendiri (Irwansyah dan Perkasa, 2022). Berpikir kreatif juga merupakan salah satu kompetensi abad 21 yang harus dimiliki siswa agar lebih berani untuk mencari dan mengungkapkan ide-ide yang ada di dalam kepalanya (Bancin dkk., 2023). Berpikir kreatif melibatkan proses sistematis untuk memahami masalah, membuat hipotesis, mencari jawaban, mengusulkan bukti, dan melaporkan hasil (Yulianti dkk., 2023). Berpikir kreatif juga berkaitan dengan berpikir kritis, yaitu kemampuan untuk menyampaikan argumen dengan alasan yang kuat dan membuat keputusan. Torrance (dalam Dalilan dan Sofyan, 2022) menyatakan bahwa terdapat empat kemampuan kreativitas yang memunculkan sikap kreatif. Kemampuan itu terdiri dari kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan memperinci (*elaboration*). Kemampuan tersebut dapat dipelajari dan dilatih oleh semua orang tanpa memandang umur.

Kemampuan berpikir kreatif dianggap penting namun dalam kenyataannya nilai peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini terbukti dari hasil pengambilan data pra-siklus yang dilaksanakan oleh peneliti, dimana dari 33 peserta didik, 2 diantaranya dikelompokkan pada kategori rendah, 18 orang pada kategori cukup, dan 13 orang lainnya pada kategori kreatif. Dengan rata-rata kelas masing-masing indikator kemampuan berpikir kreatif, yakni kelancaran (*fluency*) sebesar 78,79, keluwesan (*flexibility*) sebesar 78,03, keaslian (*originality*) sebesar 75,38, dan memperinci (*elaboration*) 77,27 sehingga rerata kelas untuk seluruh indikator sebesar 77,37 pada kategori cukup kreatif.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas serta hasil belajar peserta didik adalah penggunaan metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Metode pembelajaran yang kurang tepat dapat membuat peserta didik menjadi bosan dan sulit memahami materi pelajaran. Oleh karena itu diperlukan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Metode pembelajaran yang dapat diterapkan adalah alur merdeka belajar. Merdeka belajar merupakan kebijakan baru yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Kemendikbud RI). Program ini bertujuan untuk memberikan

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

kebebasan dan fleksibilitas kepada guru dan peserta didik dalam memilih materi yang ingin dipelajari, waktu belajar, serta metode pembelajaran yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka. Tujuan dari kebijakan ini adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan, minat, bakat, dan potensi peserta didik (Mustaghfiroh, 2020). Tujuan tersebut dapat diwujudkan dengan cara memberi bekal peserta didik dengan pengetahuan dan melatih peserta didik berpikir kreatif. Berpikir kreatif peserta didik dapat diciptakan dengan cara dilatih, dibiasakan untuk bereksplorasi sejak kecil, penemuan dan pemecahan masalah.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*), pada tingkat kelas yang direncanakan dalam beberapa siklus. Apabila dalam beberapa siklus 75% dari jumlah peserta didik belum mencapai nilai ketuntasan 80, maka dilanjutkan ke siklus berikutnya sampai dengan 75% dari jumlah peserta didik mencapai nilai ketuntasan 80. Tindakan yang dilakukan yakni dengan menggunakan metode pembelajaran melalui alur merdeka belajar dengan tahapan: mulai dari diri, eksplorasi, ruang kolaborasi, demonstrasi, elaborasi, kreativitas dan aksi nyata. Penelitian tindakan kelas merupakan sebuah proses investigasi yang berdaur ulang dan bersifat reflektif yang dilakukan oleh guru/ calon guru yang memiliki tujuan untuk melakukan perbaikan sistem, cara kerja, proses, isi, kompetensi, atau situasi pembelajaran (Susilo dkk., 2011, hlm. 1). Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 21 Semarang pada 33 peserta didik kelas VIII-B yang dilaksanakan dalam rentang waktu 3 bulan yakni bulan Maret sampai dengan bulan Mei 2023.

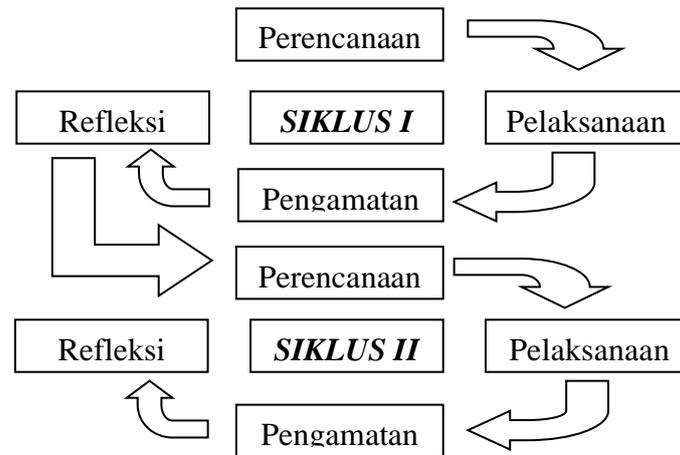
Prosedur dalam setiap siklusnya diawali dengan perencanaan tindakan (*planning*), penerapan tindakan (*action*), pengamatan (*observing*) dan mengevaluasi (*reflection*), dan seterusnya sampai perbaikan tercapai atau ada temuan tindakan yang tepat berdasarkan kriteria keberhasilan tertentu. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, diantaranya: a) metode observasi, b) metode dokumentasi, digunakan untuk memperoleh data terkait perangkat pembelajaran, c) metode wawancara, dilaksanakan untuk memperoleh informasi yang diperlukan peneliti. Selanjutnya, dilaksanakan observasi peserta didik di tiap pertemuan selama penerapan alur merdeka belajar. Adapun peningkatan maupun penurunan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dapat dilihat pada hasil observasi dari pra siklus, siklus 1 hingga siklus 2. Sedangkan hasil belajar peserta didik dapat diketahui melalui instrument tes yang diberikan pada setiap akhir siklus.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Skenario tindakan dibuat untuk mempermudah gerak peneliti dalam mengimplementasikan alur merdeka belajar melalui mata pelajaran IPA pada materi Getaran, Gelombang dan Bunyi dalam Kehidupan. Secara lengkap, skenario tindakan dari mulai pra penelitian hingga penelitian siklus 2 secara sederhana sebagaimana yang digambarkan pada gambar berikut.

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”



Gambar 1. Siklus Penelitian

## Hasil

### Penerapan Alur Merdeka Belajar

Alur Merdeka Belajar merupakan suatu konsep pembelajaran yang diterapkan dalam Kurikulum Merdeka. Alur Merdeka Belajar terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut: Penerapan pembelajaran alur merdeka belajar setiap siklus dilaksanakan sesuai dengan ciri-ciri pembelajaran alur merdeka belajar, antara lain: Mulai dari Diri, Eksplorasi, Ruang Kolaborasi, Demonstrasi, Elaborasi, Kreativitas, dan Aksi.

Berdasarkan langkah-langkah di atas, maka deskripsi pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan alur merdeka pada penelitian ini meliputi beberapa langkah, yaitu:

1. Persiapan yang dilakukan guru dengan mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada mata pelajaran IPA tingkat SMP/MTs dengan ketentuan:
  - a. Kompetensi Dasar:
    - 3.11 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk system pendengaran manusia dan system sonar pada manusia
    - 4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang dan bunyi.
  - b. Tujuan Pembelajaran:
    - 1) Menjelaskan konsep dasar getaran, gelombang dan bunyi.
    - 2) Mengidentifikasi sifat-sifat gelombang dan hubungannya dengan frekuensi, periode, dan amplitudo.
    - 3) Menerapkan konsep getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari
    - 4) Membuat model sederhana mengenai getaran, gelombang dan bunyi.
    - 5) Melakukan percobaan sederhana untuk mengamati fenomena getaran, gelombang, dan bunyi.
2. Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan alur merdeka belajar dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik, yakni meliputi:
  - a. Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan sederhana terkait dengan materi getaran, gelombang dan bunyi yang dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari. Pertanyaan ini untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik.
  - b. Guru membagi peserta didik dalam kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang berdasarkan hasil dari kemampuan awal. Kelompok ini diperuntukkan agar peserta didik dapat menyelesaikan LKPD pada materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan.

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

- c. Guru memberikan LKPD untuk masing-masing kelompok dan melakukan memperagakan penggunaan alat kepada peserta didik.
  - d. Setiap kelompok diberi kesempatan untuk melakukan praktikum untuk menjawab permasalahan-permasalahan dalam LKPD.
  - e. Setiap kelompok diberi petunjuk oleh guru dalam memecahkan masalah yang terdapat dalam LKPD secara berkelompok.
  - f. Setiap kelompok diberi kesempatan untuk melakukan diskusi, bertukar pengetahuan, bertukar sumber belajar untuk memecahkan permasalahan yang ada.
  - g. Setiap kelompok menarik kesimpulan dari hasil diskusinya, kemudian membaca dan mempresentasikannya di depan kelas.
  - h. Kelompok lain menanggapi hasil diskusi kelompok yang presentasi.
  - i. Guru memberikan pemaparan lebih lanjut terkait dengan hasil diskusi yang telah dilaksanakan.
  - j. Guru meminta peserta didik untuk membuat catatan kreatifnya.
3. Evaluasi dan refleksi dengan subjek penelitian tentang hambatan yang ditemui dalam penerapan alur merdeka belajar dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar peserta didik.

## Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik

Adapun analisis data hasil observasi terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam penerapan pembelajaran alur merdeka pada siklus 1 dan siklus 2 secara rinci dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

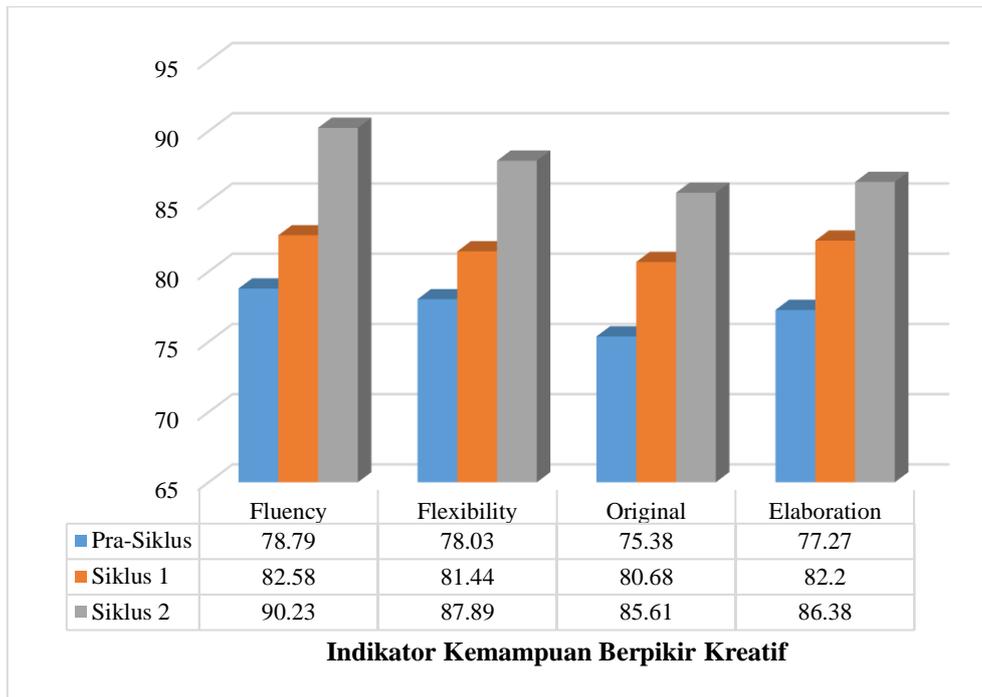
Tabel 1. Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik dalam Penerapan Alur Merdeka Belajar

No	Indikator Berpikir Kreatif	Pra-Siklus		Siklus 1		Siklus 2	
		Skor	Ket.	Skor	Ket.	Skor	Ket.
1	Fluency	78,79	Cukup Kreatif	82,58	Kreatif	90,23	Kreatif Sekali
2	Flexibility	78,03	Cukup Kreatif	81,44	Kreatif	87,89	Kreatif
3	Original	75,38	Cukup Kreatif	80,68	Cukup Kreatif	85,61	Kreatif
4	Elaboration	77,27	Cukup Kreatif	82,20	Kreatif	86,36	Kreatif
	Jumlah	309,47		326,89		350,09	
	Rata-rata	77,37%	Cukup Kreatif	81,72%	Kreatif	87,52%	Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam penerapan pembelajaran alur merdeka belajar yang diukur dengan menggunakan lembar observasi berdasarkan empat indikator kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat pada grafik berikut ini.

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”



Gambar 2. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik dalam Penerapan Alur Merdeka Belajar

Secara keseluruhan berdasarkan tabel dan gambar di atas, menunjukkan bahwa secara visual sudah terdapat perubahan tiap-tiap indikator kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam penerapan alur merdeka belajar. Berpikir kreatif peserta didik pada siklus 2 mengalami peningkatan dibandingkan siklus 1, yakni ditunjukkan dengan nilai rata-rata siklus 2 sebesar 87,52% (kreatif) lebih tinggi dibandingkan siklus 1 yang sebesar 81,72% dengan kategori kreatif. Adapun indikator kemampuan berpikir kreatif yang rendah berdasarkan tabel dan juga gambar adalah berpikir orisinal dimana pada siklus 1 mendapatkan skor 80,68 dengan kategori cukup kreatif dan pada siklus 2 mengalami peningkatan 0,42 dengan kategori cukup meningkat dari pra-siklus.

## Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil belajar peserta didik diperoleh berdasarkan penilaian dari aspek kognitif, yakni berdasarkan nilai yang diperoleh dari instrument tes di setiap akhir siklus, baik siklus 1 maupun siklus 2. Hasil nilai tersebut akan dibandingkan dengan nilai ketuntasan pada mata pelajaran IPA Fase D, yakni  $\geq 80$ . Berikut ini data hasil belajar peserta didik dengan penerapan alur merdeka belajar sebagaimana yang dipaparkan pada tabel 2.

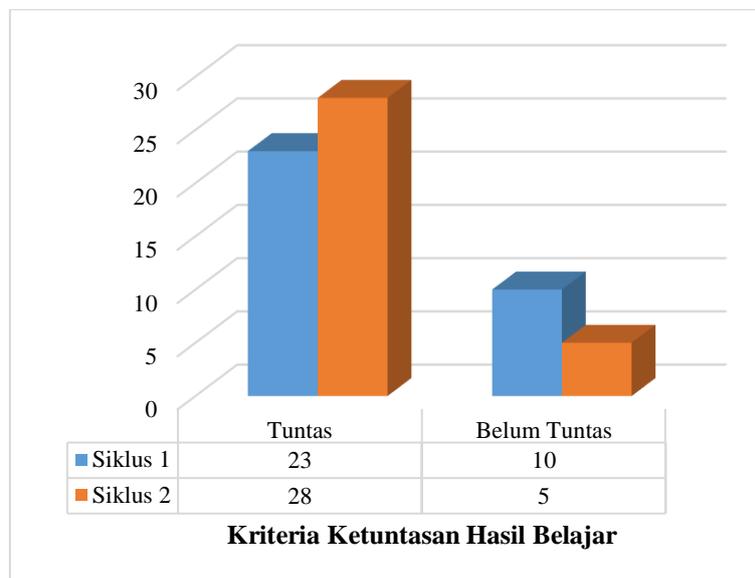
Tabel 2. Hasil Belajar Peserta Didik dalam Penerapan Alur Merdeka Belajar

No	Skor/Kriteria	Siklus 1		Siklus 2	
		Frek.	%	Frek.	%
1	$\geq 80$ (Tuntas)	23	69,70	28	84,85
2	$< 80$ (Belum Tuntas)	10	30,30	5	15,15
Jumlah		33	100	33	100

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

Berdasarkan pemaparan pada Tabel 2 di atas dapat disimpulkan bahwa ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus 1 belum mencapai 75% dari jumlah peserta didik, yaitu hanya terdapat 23 peserta didik atau sebanyak 69,70% yang telah memenuhi nilai ketuntasan. Sedangkan, pada siklus 2 telah menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik, yakni terdapat 28 peserta didik atau sebanyak 84,85% yang telah memenuhi nilai ketuntasan. Sehingga di dapatkan bahwa setelah diterapkannya pembelajaran dengan menggunakan alur merdeka belajar rata-rata nilai hasil belajar peserta didik di setiap akhir siklus mengalami peningkatan sebesar 38,33% dengan kategori sedang berdasarkan nilai normalisasi *gain*. Oleh karena itu, berdasarkan tabel di atas dapat disusun grafik ketuntasan hasil belajar peserta didik sebagai berikut.



Gambar 3. Hasil Belajar Peserta Didik dalam Penerapan Alur Merdeka Belajar

## Refleksi

Setelah dilaksanakan pembelajaran IPA pada materi getaran, gelombang dan bunyi di kelas VIII-B di SMP Negeri 21 Semarang selama tiga pertemuan pada siklus 1 dan tiga kali pertemuan pada siklus 2 dengan menerapkan pembelajaran alur merdeka belajar, terdapat beberapa catatan yang dapat dijadikan sebagai pembelajaran dalam penerapan alur merdeka belajar di akhir siklus. Beberapa catatan tersebut, diantaranya:

1. Penugasan LKPD secara berkelompok menjadi mudah diamati, namun pembagian tugas diantara anggota kelompok menjadi sangat dominan kepada satu atau dua anak saja.
2. Peserta didik sudah terlihat bersemangat dan tidak bingung terhadap tahapan pembelajaran alur merdeka belajar.
3. Peserta didik sudah mulai berkerja sama dan berdiskusi dengan temannya sehingga tidak terlihat lagi peserta didik yang mendominasi dalam mengerjakan LKPD.
4. Seluruh peserta didik sudah mulai aktif mengemukakan ndapat atau menjawab pertanyaan tanpa ditunjuk oleh guru, karena guru memberikan motivasi dengan memberikan skor atau nilai tambahan kepada mereka sebagai tambahan penilaian aspek afektif dan psikomotorik.
5. 75% dari jumlah peserta didik sudah mengalami ketuntasan belajar yaitu lebih dari nilai ketuntasan yang telah ditentukan oleh guru yaitu 80 untuk mata pelajaran IPA materi getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

6. Peserta didik telah memberikan respon yang lebih positif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran pada siklus 2 dibandingkan pelaksanaan siklus 1.

## Pembahasan

Pembelajaran dengan alur merdeka belajar mengacu pada konsep “merdeka belajar” dalam sistem Pendidikan di Indonesia. Sistem ini memberikan kebebasan kepada guru untuk membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan menarik bagi peserta didik (Sopacua dan Fadli, 2022; Witasari, 2022). Tidak hanya guru, peserta didik juga memiliki kebebasan dan kemerdekaan dalam belajar sehingga dapat memenuhi kebutuhannya (Ngaisah dkk., 2023). Oleh karena itu, guru diharapkan dapat merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi program pembelajarannya secara mandiri.

Kebebasan yang diberikan kepada peserta didik pada alur merdeka belajar diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir. Salah satu bentuk kemampuan berpikir ialah berpikir tingkat tinggi yang terwujud dalam berpikir kritis dan kreatif (Saputra dkk., 2020; Simanjuntak dkk., 2019). Dengan alur merdeka belajar, peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah, berargumen, berhipotesis, dan mengkonstruksii penjelasan.

Pada umumnya, pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan oleh guru pada mata pelajaran IPA sudah baik. Hal ini dapat dilihat dari guru telah menyusun RPP dan LKPD selama proses pembelajaran. Dalam rencana yang telah disusun oleh guru sudah tertulis rencana pembelajaran menggunakan model pemecahan masalah. Penerapan model ini mendukung terlaksananya pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAKEM). Peserta didik akan terlibat penuh dalam proses pembelajaran, karena peserta didik bertindak sebagai subjek pembelajaran (*student centered learning*) sesuai dengan konsep alur merdeka belajar (Hartatik, 2022).

Pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan oleh guru, instruktur dan pembelajar dengan tujuan untuk membantu peserta didik atau pelajar (*learner*) agar ia dapat belajar dengan mudah. Alur merdeka belajar diterapkan pada lingkungan belajar peserta didik sebagai sarana untuk memudahkan mereka dalam mempelajari suatu konsep dan mengkonstruksi sendiri pemahaman tersebut terhadap konsep-konsep yang diajarkan. Proses pembelajaran ini mendorong peserta didik untuk berperan aktif selama kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan adanya sistem diskusi kelompok dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru, sehingga membuat peserta didik tertarik dalam mengikuti kegiatan belajar secara keseluruhan. Berawal dari rasa tertarik ini dapat membuat peserta didik menjadi lebih berpikir kreatif untuk memecahkan masalah yang diberikan secara mandiri atau kelompok dan peserta didik menjadi lebih mudah menerima semua materi atau konsep yang diajarkan.

Implementasi alur merdeka belajar pada mata pelajaran IPA kelas VIII B SMP Negeri 21 Semarang dilaksanakan dengan adanya refleksi pada setiap siklus. Dari tiap refleksi, didapati faktor penghambat dan pendukung keberhasilan alur merdeka belajar. Adapun faktor penghambat dari penerapan alur merdeka belajar di siklus 1, meliputi: (a) kurangnya pengalaman guru dan peneliti dalam menjalankan alur merdeka belajar di kelas, (b) pemilihan masalah yang kurang tepat untuk diberikan kepada peserta didik, serta (c) pembagian anggota kelompok yang tidak sesuai untuk peserta didik. Sedangkan, faktor pendukung dari penerapan alur merdeka belajar ini, diantaranya: (a) guru dan peserta didik dapat saling melengkapi dalam proses belajar mengajar, (b) peserta didik dapat menggunakan alat pencarian (*google* ataupun *bing*) dengan baik, serta (c) peserta didik dapat menguraikan masalah yang diberikan dan membahasnya melalui praktikum.

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

Evaluasi yang dilakukan dalam penerapan alur merdeka belajar ini tidak hanya menilai hasil akhir dari pengetahuan peserta didik, melainkan seluruh aktivitas yang mencakup pelaksanaan alur merdeka belajar yang melibatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Kreativitas peserta didik dinilai dengan lembar observasi peningkatan kemampuan berpikir kreatif. Berdasarkan tabel 1 yang mendeskripsikan pengamatan terhadap indikator-indikator kreativitas. Dapat diperhatikan bahwa seluruh indikator mengalami peningkatan dengan baik, diantaranya berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), orisinal (*original*), dan elaborasi (*elaboration*). Sedangkan berdasarkan gambar 2. di atas menunjukkan bahwa indikator kemampuan berpikir kreatif yang paling dominan mengalami perkembangan dalam proses pembelajaran dari siklus 1 dan siklus 2 dengan menerapkan alur merdeka belajar adalah indikator berpikir lancar (*fluency*) dan berpikir luwes (*flexibility*).

Berdasarkan hasil evaluasi, rendahnya hasil belajar peserta didik pada siklus 1 diduga karena adanya beberapa kelemahan, diantaranya: tidak semua peserta didik ikut aktif dalam proses belajar mengajar, hal ini menyebabkan ada peserta didik yang tidak mendapatkan pengalaman belajar utuh. Selain itu, peserta didik terbiasa menjalani kegiatan belajar dengan mendengarkan ceramah dan penyajian materi dari guru. Peserta didik kurang terbiasa dalam penguraian masalah kedalam proses sains. Kegiatan diskusi didominasi oleh peserta didik tertentu saja. Alokasi waktu yang terbatas membuat peserta didik kurang leluasa dalam menjalani kegiatan belajarnya. Serta peserta didik kurang mempersiapkan pengetahuan awalnya terhadap materi.

Pada siklus 2 setelah dilakukan beberapa koreksi dan perbaikan berdasarkan dari hasil refleksi dan analisis di siklus 1, hal ini menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik melalui penilaian kognitif. Peningkatan hasil belajar ini terjadi karena peserta didik mulai terbiasa dengan kegiatan belajar yang digunakan oleh guru. Peserta didik mulai terbiasa dalam melaksanakan diskusi walaupun tidak jarang ada peserta didik yang membutuhkan tuntunan lebih lanjut, terbiasa bekerja sama dengan system pembagian tugas, terbiasa mengerjakan soal-soal Latihan, dan terbiasa melakukan pembelajaran secara mandiri tanpa terlalu mengandalkan peran guru. Selain itu, alokasi waktu belajar di siklus 2 sudah lebih baik dibandingkan pada siklus 1 sebelumnya. Sehingga peserta didik dapat melaksanakan kegiatan belajar yang lebih bermakna tanpa terburu-buru. Dengan demikian dapat disimpulkan secara keseluruhan bahwa hasil belajar peserta didik menunjukkan progress yang positif dari siklus 1 ke siklus 2, baik dalam rata-rata kelas, nilai individu, serta ketuntasan di atas nilai ketuntasan yang telah ditentukan.

Peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik tidak hanya dapat ditingkatkan dengan menggunakan metode alur merdeka belajar. Adapun penelitian lain menunjukkan kemampuan berpikir kreatif dapat ditingkatkan dengan metode belajar, diantaranya: 1) Project Based Learning (PjBL), metode ini melatih peserta didik untuk merancang dan membuat proyek yang berkaitan dengan materi IPA atau kebutuhan masyarakat dengan cara yang kreatif dan kolaboratif (Handoko dkk., 2022; Wicaksana dan Sanjaya, 2022). 2) Metode kreatif mandiri, metode ini menekankan pada proses pembuatan suatu karya yang baru dan bermanfaat dengan kemampuan yang dimiliki peserta didik. 3) *contextual learning*, proses pembelajaran ini memungkinkan peserta didik menghubungkan isi materi dalam mata pelajaran akademiknya dengan konteks kehidupan sehari-hari untuk menemukan makna baru (Dewi dan Kelana, 2019; Siang dkk., 2020). dan 4) pembelajaran berbasis masalah, model ini menggunakan masalah pada dunia nyata sebagai konteks dalam proses pembelajarannya, sehingga siswa dapat menemukan masalah, mengajukan dugaan, merencanakan penyelesaian, dan mengelaborasi hasilnya dengan berpikir lancar, luwes, original dan terperinci (Saputra dkk., 2020; Simanjuntak dkk., 2019).

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

Refleksi dilaksanakan di setiap akhir siklus pembelajaran. Refleksi ini digunakan sebagai tahap untuk memperoleh data mengenai tanggapan, hambatan yang dirasakan peserta didik dalam pembelajaran. Hambatan yang dialami dari sisi peserta didik, meliputi: keterbatasan sumber belajar yang relevan sehingga dalam proses diskusi untuk memperoleh suatu solusi pemecahan masalah terkadang kurang tajam dan kendala yang ditemui dalam kelompok kecil yaitu ada beberapa peserta didik yang tidak proaktif dalam kegiatan observasi karena pasif dalam berkomunikasi.

## KESIMPULAN

Penerapan Alur Merdeka Belajar pada peserta didik kelas VIII-B di SMP Negeri 21 Semarang terbukti dapat membantu dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar peserta didik. Kemampuan berpikir kreatif perlu ditingkatkan oleh peserta didik sebagai upaya memperluas cara berpikir dan mengasah kemampuan untuk melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda. Adapun langkah-langkah dalam alur merdeka belajar yang digunakan, meliputi: 1) mulai dari diri, 2) eksplorasi konsep, 3) ruang kolaborasi, 4) demonstrasi kontekstual, 5) elaborasi pemahaman, 6) koneksi antar materi, dan 7) aksi nyata. Pelaksanaan pembelajaran dengan alur merdeka belajar, meliputi: 1) persiapan yang dilakukan guru dengan mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kegiatan peserta didik (LKPD), 2) Pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan alur merdeka belajar dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, serta 3) evaluasi dan refleksi dengan subyek penelitian tentang hambatan yang ditemui dalam penerapan alur merdeka belajar dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif dinilai dengan lembar observasi kemampuan berpikir kreatif, sedangkan peningkatan hasil belajar dinilai dengan soal post-test.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bancin, R., Sholeh, M., & Nasution, F. (2023). Hubungan Strategi Pembelajaran dengan Kemampuan Pelajar Luar Biasa. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 1(1), 196–202.
- Dalilan, R., & Sofyan, D. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP ditinjau dari Self Confidence. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 141–150.
- Dewi, S., & Kelana, J. B. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif IPA Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Model Contextual Teaching and Learning. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 2(6), 235–239. <https://doi.org/10.22460/COLLASE.V2I6.3401>
- Handoko, A., Anggoro, B. S., Rozalia Intan, S., & Marzuki, M. (2022). Trello : Pengaruh Project Based Learning (PJBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 6(2), 173–180. <https://doi.org/10.33369/DIKLABIO.6.2.173-180>
- Hartatik, S. (2022). Penerapan Problem Based Learning dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Sesuai Kurikulum Merdeka. *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 2(4), 335–346. <https://doi.org/10.51878/VOCATIONAL.V2I4.1868>
- Irwansyah, M., & Perkasa, M. (2022). *Scientific Approach dalam Pembelajaran Abad 21*. Penerbit NEM.
- Mustaghfiroh, S. (2020). Konsep “Merdeka Belajar” Perspektif Aliran Progressivisme John Dewey. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 3(1), 141–147. <https://doi.org/10.30605/JS GP.3.1.2020.248>

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

- Ngaisah, N. C., Munawarah, M., & Aulia, R. (2023). Perkembangan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka Pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak*, 9(1), 1–25.
- Nurmantoro, Muh. A., Kamali, A. S., Sutarba, M. U., & Hernawan, I. (2022). Apakah Pembelajaran Berbasis Proyek dan Berbasis Masalah dapat Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Madrasah? *Gema Wiralodra*, 13(1), 304–311. <https://doi.org/10.31943/GEMAWIRALODRA.V13I1.219>
- Patmawati, K., Puspitasari, N., Mutmainah, S. N., & Prayitno, B. E. (2019). PROFIL KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF DITINJAU DARI KEMAMPUAN AKADEMIK MAHASISWA. *Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 7(2).
- Rahmah Wardani, N., Nuraida dan Tutut Widiastuti A Pendidikan Matematika, I. T., Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Gunung Djati Bandung, F., Nasution No, J. A., kunci, K., Kreatif, B., Masalah, P., & Masalah, P. (2021). Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif melalui penerapan model pembelajaran JUCAMA. *Jurnal Analisa*, 7(1), 87–98. <http://journal.uinsgd.ac.id/index.php/analisa/index>
- Saputra, N. N., Maula, I., Indriyani, S., & Maharani, T. (2020). Analisis HOTS dalam Pemecahan Masalah ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *UJMES*, 5(1), 39–45.
- Siang, J. L., Sukardjo, Moch., Salenus, B. J. M., Sudrajat, Y., & Khasanah, U. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SMP. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 40–52. <https://doi.org/10.21009/JTP.V22I1.15329>
- Simanjuntak, E., Hia, Y., & Manurung, N. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pemecahan Masalah ditinjau dari Perbedaan Gender. *SEJ (School Education Journal)*, 9(3), 213–220.
- Sopacua, J., & Fadli, M. R. (2022). Konsep Pendidikan Merdeka Belajar Perspektif Filsafat Progresivisme (The Emancipated Learning Concept of Education in Progressivism Philosophy Perspective). *Potret Pemikiran*, 26(1), 1–14. <https://doi.org/10.30984/PP.V26I1.1413>
- Susilo, H., Chotimah, H., & Sari, Y. D. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas sebagai Sarana Pengembangan Keprofesionalan Guru dan Calon Guru* (1 ed., Vol. 4). Bayumedia Publishing.
- Wicaksana, E. J., & Sanjaya, M. E. (2022). Model PjBL pada Era Merdeka Belajar untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Kreativitas Mahasiswa Mata Kuliah Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1), 193–200. <https://doi.org/10.23887/JIPP.V6I1.41181>
- Witasari, R. (2022). Pemikiran Pendidikan Ki Hajar Dewantara Dan Relevansinya Dengan Kebijakan Pendidikan Merdeka Belajar. *Indonesian Journal of Elementary Education and Teaching Innovation*, 1(1), 1–8. [https://doi.org/10.21927/IJEETI.2022.1\(1\).1-8](https://doi.org/10.21927/IJEETI.2022.1(1).1-8)
- Yulianti, R., Samsudin, A., & Mariam, S. N. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis Lingkungan Untuk Mengetahui Gambaran Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Sebelas April Elementary Education*, 2(1), 80–87.