

## ANALISIS INDIKATOR KEMERDEKAAN BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA SMP DI MASA PANDEMI COVID-19

Arie Nugroho Ramadhan<sup>1</sup>, Ahmad Qosyim<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup> Jurusan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

\*E-mail: [ahmadqosyim@unesa.ac.id](mailto:ahmadqosyim@unesa.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan indikator kemerdekaan belajar pada materi kalor dan perpindahan. Jenis penelitian ini, yaitu pendekatan studi kasus untuk mengetahui bagaimana peran guru dalam ketercapaian pelaksanaan kemerdekaan belajar. Sampel dalam penelitian, ini yaitu 2 guru IPA dan 27 peserta didik kelas VII G SMP Negeri 34 Surabaya. Instrumen penelitian ini terdiri dari lembar observasi pembelajaran, keterlaksanaan rancangan pembelajaran, dan angket. Data diperoleh dengan metode wawancara, observasi, dan angket kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil dari pelaksanaan penelitian menunjukkan bahwa: (1) Observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan konsep kemerdekaan belajar mencapai kriteria baik yang menunjukkan pelaksanaan pembelajaran peserta didik sudah merasakan kemerdekaan belajar; (2) Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan mencapai kriteria baik yang menunjukkan sebagian besar konsep kemerdekaan belajar sudah terlaksana; dan (3) Angket yang diberikan kepada guru dan peserta didik menunjukkan konsep kemerdekaan belajar dapat tercapai pada peserta didik, sedangkan beberapa belum tercapai pada guru. Berdasarkan hasil pelaksanaan konsep kemerdekaan belajar, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini sangat berpengaruh terhadap kegiatan belajar mengajar.

**Kata Kunci:** kemerdekaan belajar, pandemi Covid-19, studi kasus

### Abstract

*This study aimed to describe the learning freedom implementation indicators on mechanisms of heat transfer. This type of research was a case study approach to find out how the teacher's role in the achievement of the learning freedom implementation. The sample in this study, namely 2 science teachers and 27 students of class VII G SMP Negeri 34 Surabaya. The instrument consisted of learning observation sheets, implementations of learning design, and questionnaires. Data obtained by interview, observation, and questionnaire methods were then analyzed descriptively qualitatively. The results of the study showed that: (1) Observation of the learning implementation with the learning freedom concept reached good criteria which showed that the students felt the learning freedom in their learning implementation; (2) The learning implementation carried out by the teacher reached good criteria which showed that most of the learning freedom concepts were implemented; and (3) Questionnaires given to teachers and students show that the learning freedom concept can be achieved for students, while some have not been achieved for teachers. Based on the results the implementation of the concept learning freedom, it can be concluded that this research was very influential on teaching and learning activities.*

**Keywords:** learning freedom, Covid-19 pandemic, case studies

**How to cite:** Ramadhan, A. N. & Qosyim, A. (2022). Analisis indikator kemerdekaan belajar siswa dalam pembelajaran IPA SMP di masa pandemi Covid-19. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 10(3). pp. 389-394.

© 2022 Universitas Negeri Surabaya

### PENDAHULUAN

Pemerintah membuat program dalam dunia pendidikan di Indonesia, yaitu dengan konsep merdeka belajar di mana dalam proses pembelajaran yang lebih

baik dan efisien. Menurut Fink (2020), kebebasan ilmu pengetahuan mencakup kebebasan dalam penelitian, pembelajaran, pengajaran, dan publikasi untuk kemajuan masyarakat. Kemerdekaan belajar berawal dari *output*

pendidikan yang mampu menghasilkan kualitas pendidikan yang lebih baik, kemampuan dalam menganalisis, penalaran, dan pemahaman yang menyeluruh dalam belajar untuk proses pengembangan diri (Saleh, 2020). Merdeka belajar dengan mengeksplorasi potensi untuk para guru dan peserta didik dalam melakukan terobosan dan meningkatkan kualitas belajar secara mandiri. Menurut Mustagfiroh (2020), dilihat dari perspektif progresivisme menekankan adanya kemerdekaan di mana peserta didik harus bebas dan berkembang serta guru mampu untuk membimbing dan menjadi fasilitator yang baik.

Konsep merdeka belajar dibagi dalam enam poin diantaranya adalah sebagai berikut: Pertama, beragaman waktu dan tempat. Cara belajar bukan hanya di ruang kelas, durasi di kelas menjadi minim, dan banyak waktu belajar pada waktu serta tempat berbeda. Kedua, bebas memilih dalam menentukan bagaimana peserta didik belajar, program atau cara belajar selaras dengan peserta didik, dan mempraktikkan teknik belajar yang dirasa sesuai oleh peserta didik sehingga kecakapan dapat terus terasah. Ketiga, belajar secara mandiri dengan menyesuaikan peserta didik dalam menangkap materi dan mencari jawaban sebanding dengan kemampuannya, ibarat mampu mencari tantangan. Melainkan bukan dengan cara menyamakan keahlian peserta didik di mana belajar dengan perangkat belajar yang adaptif dengan kemampuannya sehingga peserta didik akan berpengaruh secara baik selama teknik belajar individu.

Keempat, pembelajaran berdasar pada proyek. Peserta didik diminta mengaplikasikan keterampilan yang sudah pelajari dalam berbagai keadaan untuk nantinya diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Kelima, pengalaman lapangan. Materi yang diterapkan di bangku sekolah dan perkuliahan sering kali tidak menyambung dengan dunia kerja dalam perkembangan teknologi bisa jadi pembelajaran domain tertentu secara praktis, sehingga membantu lebih banyak mendapatkan keahlian yang mengaitkan pengetahuan peserta didik dan hubungan bertatap muka. Keenam, menafsirkan data. Peserta didik akan lebih mengetahui tentang analisis data. Data tersebut bisa bermanfaat sesuai kebutuhan serta menguraikan sejumlah persoalan menjadi solusi. Peserta didik diupayakan memiliki keahlian dalam mengaplikasikan pengetahuan teoretis ke dalam angka dan menerapkan keterampilan mereka untuk membuah kesimpulan bersumber pada logika dan tren data.

Konsep-konsep merdeka belajar serta pengaplikasian dalam dunia pendidikan dapat tercipta dengan berbantuan adanya pengembangan kepribadian peserta didik menjadi individu yang mempunyai pengetahuan, adaptif akan teknologi, cerdas, bertanggung jawab, dan kepribadian mulia dalam mengaplikasikan teknologi informasi serta komunikasi (Natalia & Sukraini, 2021). Merdeka belajar juga secara tidak langsung berkaitan dengan proses literasi peserta didik di mana dalam kemampuan ini meningkatkan kemampuan peserta didik dalam membaca, menganalisis suatu bacaan, dan memahami konsep dari bacaan tersebut. Penelitian terbaru dari PISA tahun 2018, Indonesia berada di urutan ke-62 dari 71 negara yang

berpartisipasi (Narut et al., 2019), maka perlu adanya peningkatan kemampuan literasi peserta didik.

Melalui kebijakan yang telah ditetapkan, guru serta sekolah dapat merancang konsep merdeka belajar dalam penilaian hasil belajar agar dapat memotivasi para guru serta sekolah untuk membenahi mutu pembelajaran (Hendri, 2020). Suasana belajar yang menggembirakan membentuk pembelajaran dapat berlangsung secara efektif di mana kondisi dalam pembelajaran yang menyenangkan dapat mengesampingkan pembelajaran yang tidak efisien dikarenakan peserta didik tidak terpaksa, tidak bersemangat, tidak berhasrat, jenuh/bosan, kondisi pembelajaran monoton, dan pembelajaran tidak memikat peserta didik (Fakhrurrazi, 2018).

Beberapa penelitian sebelumnya yang mendukung penelitian ini, yakni Natalia & Sukraini (2021) menyatakan konsep merdeka belajar mampu diperhitungkan untuk memenuhi pendidikan di era digital namun belum memberikan hasil dari peningkatan belajar terkait konsep merdeka belajar. Menurut Ekantini (2020), terdapat perbedaan dalam hasil belajar pada pembelajaran luring dan hasil belajar pada pembelajaran daring, namun belum memberikan penjelasan tentang konsep merdeka belajar. Menurut Suhartoyo et al., (2020), kemerdekaan belajar dapat diciptakan melalui pembelajaran kontekstual, namun belum memberikan hasil dari peningkatan belajar terkait kemerdekaan belajar melalui pembelajaran kontekstual. Berdasarkan penelitian di atas keunggulan dari penelitian ini didapatkan konsep kemerdekaan belajar dapat dirasakan oleh semua warga sekolah dan dapat memberikan peningkatan hasil belajar peserta didik terkait konsep merdeka belajar.

Berdasarkan dari penjelasan di atas maka didapatkan rumusan masalah, yaitu bagaimana indikator kemerdekaan belajar yang diterapkan pada sekolah SMP di masa pandemi Covid-19. Hasil penelitian diharapkan mampu memenuhi pencapaian pembelajaran yang didasarkan pada konsep merdeka belajar. Tujuan pelaksanaan penelitian ini adalah untuk mengetahui indikator kemerdekaan belajar yang diterapkan pada sekolah SMP di masa pandemi Covid-19. Kasus ini dirasakan oleh siswa dengan proses pembelajaran yang berlangsung saat ini apakah menemukan kemerdekaan dalam belajar atau tidak.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan, yakni pendekatan studi kasus di mana penelitian ini untuk mengetahui bagaimana peran guru IPA dalam memenuhi ketercapaian pelaksanaan kemerdekaan belajar dalam pembelajaran IPA SMP dengan materi kalor dan perpindahan pada kelas VII semester ganjil Tahun Ajaran 2021/2022. Sesuai dengan pendapat Prihatsanti et al., (2018) yang menyatakan bahwa penelitian studi kasus memiliki fokus pada suatu kasus tertentu secara mendalam sehingga dapat memberikan gambaran tentang sebuah kasus dengan cukup detail.

Subjek dari penelitian ini, yakni dua guru IPA dan 27 peserta didik kelas VII-G dilakukan di SMP Negeri 34 Surabaya tahun pembelajaran 2020/2021. Pemilihan subjek ini digunakan sebagai klarifikasi informasi yang

didapatkan. Keterlaksanaan konsep kemerdekaan belajar dalam pembelajaran IPA SMP dengan materi kalor dan perpindahan pada kelas VII semester ganjil ini diharapkan dalam memperoleh informasi tentang pelaksanaan konsep merdeka belajar selama masa pandemi Covid-19 dapat terlaksana dengan baik pada peserta didik dan guru. Penelitian ini memperoleh data menggunakan instrumen penelitian seperti; (1) wawancara; (2) observasi; dan (3) angket sesuai dengan tema penelitian. Sumber data berupa lembar observasi yang digunakan untuk mengecek kesesuaian antara konsep merdeka belajar yang dilaksanakan oleh guru IPA dengan indikator konsep merdeka belajar, Rancangan Pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk proses hasil pelaksanaan penelitian dalam pembelajaran dengan menerapkan konsep kemerdekaan belajar.

Jenis penelitian ini menerapkan metode deskriptif kualitatif di mana mendeskripsikan beserta memberikan analisis tentang tema yang dibahas dalam penelitian. Teknik analisis data secara kualitatif. Peneliti menjabarkan data yang diperoleh baik data digital, observasi pola interaksi guru dan peserta didik, dan hasil wawancara yang diberikan. Penerapan analisis data kualitatif dilaksanakan memakai tiga tahapan, yaitu: (1) reduksi data; (2) menyajikan data; dan (3) interpretasi data. Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran ketercapaian pelaksanaan penilaian. Analisis dilakukan ketika melakukan pengumpulan data secara langsung, kemudian memilah data dalam kategori tertentu.

Data hasil wawancara dirangkum dan dikategorikan ke dalam pola temuan tentang situasi serta kondisi dalam proses pembelajaran. Skala yang digunakan pada penelitian ini, yaitu skala Likert dan skala Guttman, untuk skala Likert skala tertinggi, yaitu "4" dan skala paling rendah, yaitu "1". Skala ini diterapkan pada observasi dan angket. Skala Guttman untuk skala tertinggi diberi skor "1", sedangkan yang terendah diberi skor "0" diterapkan pada penilaian keterlaksanaan RPP. Kemudian, skor tersebut dicocokkan dengan kriteria peringkat. Menginterpretasikan hasil penelitian selaras dengan Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 beserta kriteria berikut pada Tabel 1.

**Tabel 1** Kategori Persentase Kemerdekaan Belajar

Nilai Persentase	Peringkat
90 – 100	Sangat Baik (SB)
80 – 90	Baik (B)
70 – 80	Cukup (C)
≤ 70	Kurang (K)

(Pusbang Tendik Kemendikbud, 2013)

Data yang diambil berupa hasil observasi kemerdekaan belajar dalam pembelajaran di kelas, kemudian dianalisis berdasarkan dengan indikator kemerdekaan belajar. Instrumen telah diuji validitas konstruk yang diperoleh dengan diuji oleh ahli, yaitu dosen pembimbing dan layak untuk diterapkan pada saat penelitian baik lembar wawancara, observasi dan angket respon. Berikut adalah penjabaran indikator yang

disajikan pada lembar observasi dan angket respons pada Tabel 2, Tabel 3, dan Tabel 4.

**Tabel 2** Indikator Observasi Kegiatan Pembelajaran

Indikator	Nomor Item Pernyataan
Waktu dan tempat	1
Bebas memilih	2
Belajar secara mandiri	3
Pembelajaran proyek	4
Pengalaman lapangan	5
Interpretasi data	6

**Tabel 3** Indikator Angket Respons Siswa

Indikator	Nomor Item Pertanyaan
Beragam waktu dan tempat	1, 2, 3, 4
Bebas memilih materi	5, 6, 7
Belajar secara mandiri	8, 9, 10
Pembelajaran proyek	11, 12, 13, 14
Pengalaman lapangan	15, 16, 17
Interpretasi data	18, 19, 20

**Tabel 4** Indikator Angket Respons Guru

Indikator	Nomor Item Pertanyaan
Beragam waktu dan tempat	1, 2, 3, 4
Bebas memilih materi	5, 6, 7
Belajar secara mandiri	8, 9, 10
Pembelajaran proyek	11, 12, 13
Pengalaman lapangan	14, 15,
Interpretasi data	16, 17, 18

Lembar observasi kegiatan pembelajaran pada konsep kemerdekaan belajar diperkuat dengan memperoleh hasil dari angket respons yang diberikan kepada peserta didik. Instrumen dalam tingkat signifikansi 5%, didapatkan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada setiap pertanyaan, sehingga instrumen dapat dikatakan valid (Sugiyono, 2019). Uji reliabilitas menggunakan analisis *Cronbach's Alpha* didapatkan nilai sebesar 0,714. Nilai *Cronbach's Alpha* > 0,07, sehingga instrumen tersebut reliabel atau konsisten (Ghozali, 2018). Angket respons terdiri dari 20 pertanyaan untuk angket siswa dan 18 pertanyaan untuk angket guru masing-masing mewakili dari 6 indikator dengan menggunakan skala. Hasil penilaian responden akan dikonversikan ke dalam bentuk persentase pada setiap pertanyaan terhadap respons.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pelaksanaan dalam mengambil data penelitian dengan menganalisis indikator dari konsep kemerdekaan belajar pada peserta didik SMP. Konsep merdeka belajar terdiri atas enam poin, yaitu beragam waktu dan tempat, bebas memilih, belajar secara mandiri, pembelajaran proyek, pengalaman lapangan, dan interpretasi data. Menurut Izza et al., (2020), program pendidikan merdeka belajar diharapkan mampu untuk menciptakan pembelajaran yang terkesan menarik, menyenangkan, dan bermakna sehingga tujuan dari pendidikan dalam kelas dapat terwujud. Berikut adalah

data observasi dari lembar keterlaksanaan pembelajaran dengan kemerdekaan belajar pada peserta didik kelas VII SMP yang diamati oleh dua orang pengamat, yakni guru dan mahasiswa pada materi pembelajaran kalor dan perpindahan, didapatkan hasil pengolahan data dari lembar observasi pada Tabel 5.

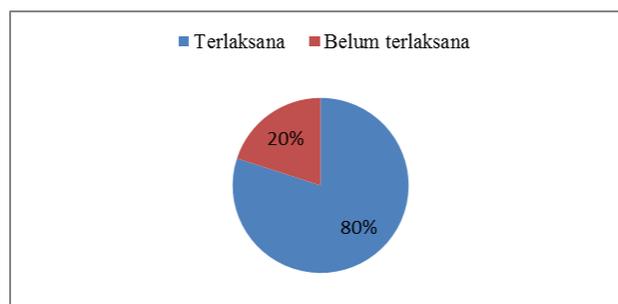
**Tabel 5** Data Hasil Lembar Observasi Kemerdekaan Belajar

No.	Aspek yang Dinilai	Hasil Observasi	
		Pengamat 1	Pengamat 2
1.	Waktu dan Tempat	75	73
2.	Bebas Memilih	73	71
3.	Belajar Secara Mandiri	79	78
4.	Pembelajaran Berbasis Proyek	71	73
5.	Pengalaman Lapangan	72	71
6.	Interpretasi Data	71	71
Rata-Rata Skor		74	73
Persentase		74%	73%
Kriteria		Baik	Baik

Berdasarkan hasil data pada Tabel 5 diperoleh hasil bahwa keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan konsep merdeka belajar persentase pada konsep merdeka belajar rata-rata adalah 73% dengan kriteria, yaitu baik. Hal ini membuktikan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah peserta didik sudah merasakan kemerdekaan dalam belajar mulai dari aspek waktu dan tempat, bebas memilih, belajar secara mandiri, pembelajaran berbasis proyek pengalaman lapangan, dan interpretasi data dengan hasil skor data paling besar pada belajar secara mandiri, yaitu dari pengamat pertama sebesar 79 dan pengamat kedua sebesar 78. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik aktif mencari tahu dan mempelajari kembali materi yang belum paham hasil dari kemerdekaan belajar di sini salah satunya menciptakan keaktifan kepada peserta didik dalam proses belajar.

Pembelajaran yang diajarkan dapat membawa suasana yang menyenangkan sehingga peserta didik tidak merasa tertekan dengan pembelajaran yang berlangsung. Hal ini membuat peserta didik dapat saling bertukar informasi, berdiskusi, maupun memotivasi peserta didik untuk mencari tahu dan mempelajari materi yang belum dipahami serta merumuskan jawaban atas pertanyaan yang telah diberikan. Hal ini sesuai menurut Fakhurrizi (2018), di mana suasana belajar yang mengembirakan membentuk pembelajaran yang dapat berlangsung secara efektif dan efisien dikarenakan tumbuhnya minat belajar peserta didik, semangat, perasaan senang, serta tidak menyimpan rasa takut dan malu terhadap guru atau sesama peserta didik. Data yang diperoleh dari pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan konsep dari merdeka belajar, di mana pelaksanaan pembelajaran ini untuk menemukan kesesuaian konsep belajar dengan RPP yang sudah dibuat. Data yang didapat dilanjutkan dengan menganalisis. Berikut adalah gambar hasil

analisis terhadap pelaksanaan pembelajaran pada Gambar 1.



**Gambar 1** Diagram Hasil Pelaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan dari Gambar 1 diperoleh hasil bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan konsep kemerdekaan belajar yang telah dilakukan dengan skor persentase mendapatkan 80%. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar dari pelaksanaan pembelajaran dengan konsep kemerdekaan belajar sudah terlaksana dengan baik. Langkah menyajikan informasi, mencari tahu materi yang belum paham, melakukan diskusi, membimbing kelompok belajar, mengaitkan pembelajaran IPA, dan menganalisis hasil pembelajaran dilakukan secara langsung di kelas dengan bantuan media pembelajaran yang mendukung. Langkah menampilkan slide *Power Point*, menayangkan video pembelajaran, dan membimbing kelompok belajar dilaksanakan secara langsung di dalam kelas, sedangkan tes diberikan melalui platform *Microsoft Teams* dan diakses oleh peserta didik secara online. Menurut Suhartoyo et al., (2020) peserta didik dapat aktif dan komunikatif, sehingga secara tidak langsung peserta didik dapat mengajari teman sejawatnya dan saling menanyakan beberapa materi yang sulit.

Berdasarkan hasil analisis pelaksanaan pembelajaran maka dapat diketahui bahwa pengajar belum menerapkan langkah menyampaikan tujuan dan motivasi serta mengadakan evaluasi. Hal ini terjadi karena pada awal pembelajaran sudah dilakukan literasi oleh wali kelas peserta didik kelas VII, sehingga dalam menyampaikan tujuan pembelajaran dan motivasi sudah dilakukan pada awal pertemuan di dalam kelas, sedangkan pada langkah mengadakan evaluasi belum terlaksana dikarenakan dalam pelaksanaan penelitian secara luring terdapat kendala pada waktu yang digunakan dimana waktu yang tersedia hanya 60 menit, sehingga pelaksanaan langkah mengadakan evaluasi belum terlaksana dengan baik.

Peserta didik dalam penelitian ini merasakan kemerdekaan dalam belajar dikarenakan dalam pelaksanaan pembelajaran peserta dapat bebas berdiskusi dengan teman, saling bertukar informasi, serta dapat memanfaatkan fasilitas yang ada dengan baik dalam mencari solusi dari masalah yang dihadapi seperti mencari materi atau jawaban dari pertanyaan yang ada. Peserta didik juga aktif dalam sesi tanya jawab baik submateri yang belum dipahami. Contohnya seperti peserta didik yang bertanya tentang apa saja faktor yang mempengaruhi kalor yang diterima sebuah benda dari lingkungannya dan dijawab oleh peserta didik lain, yaitu luas permukaan, suhu benda, serta warna/kegelapan sebuah benda.

Angket data diberikan kepada peserta didik dan guru pengajar setelah selesai proses pembelajaran dengan angket siswa berjumlah 26 orang siswa dan guru sejumlah 2 orang guru IPA. Hal ini untuk mengetahui bagaimana yang dirasakan oleh masing-masing responden dengan kemerdekaan dalam proses belajar mengajar apakah aspek dari kemerdekaan belajar sudah tercapai dalam proses pembelajaran dengan pemberian angket didapatkan data sebagai berikut pada Tabel 6.

**Tabel 6** Data Angket Siswa

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Kecapaian	Kategori
1.	Beragam waktu dan tempat	82	Baik
2.	Bebas memilih	84	Baik
3.	Belajar secara mandiri	82	Baik
4.	Pembelajaran proyek	83	Baik
5.	Pengalaman lapangan	81	Baik
6.	Interpretasi data	81	Baik
Skor Rata-Rata Kecapaian		82	Baik

Berdasarkan dari Tabel 6 data angket siswa yang diberikan menunjukkan bahwa konsep merdeka belajar semua sudah tercapai mulai dari aspek beragam waktu, bebas memilih, belajar secara mandiri, pembelajaran proyek, pengalaman lapangan, dan interpretasi data semua tercapai dengan kategori baik dengan skor rata-rata sebesar 82. Peserta didik juga mendapatkan kemerdekaan yang menurut mereka ini sudah dirasakan kemerdekaan dalam proses belajar di sekolah maupun di rumah. Data angket guru sebagai berikut pada Tabel 7.

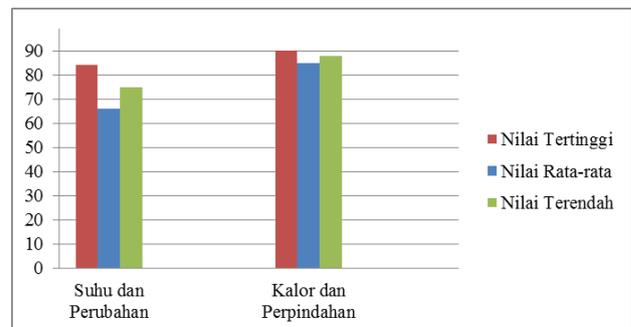
**Tabel 7** Data Angket Guru

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Kecapaian	Kategori
1.	Beragam waktu dan tempat	56	Kurang
2.	Bebas memilih	75	Baik
3.	Belajar secara mandiri	66	Cukup
4.	Pembelajaran proyek	75	Baik
5.	Pengalaman lapangan	62	Cukup
6.	Interpretasi data	70	Baik
Skor Rata-Rata Kecapaian		67	Cukup

Berdasarkan Tabel 7 data angket guru yang diberikan menunjukkan hasil yang berbeda-beda di mana beberapa konsep merdeka belajar belum tercapai terutama pada poin beragam waktu, belajar mandiri, dan pengalaman lapangan dengan kategori cukup dan kurang. Menurut sebagian guru mata pelajaran IPA, mereka masih belum merasakan merdeka belajar bagi para pengajar yang di mana seharusnya pengajar juga harus merasakan kemerdekaan dalam proses belajar agar terciptanya

pembelajaran yang efektif dan bermakna. Konsep merdeka belajar yang tercapai, yaitu pada bebas memilih, pembelajaran proyek, dan interpretasi data di mana dikategorikan dengan baik dengan skor rata-rata kecapaian sebesar 67 di mana skor ini dikategorikan cukup dengan skor paling rendah, yaitu pada aspek beragam waktu dan tempat.

Pelaksanaan pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil dari belajar peserta didik. Hal ini disebabkan pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan dengan sesuai dan jelas maka dapat mencapai hasil belajar yang baik pula. Maka guru harus dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna, di mana peserta didik melakukan pembelajaran dengan bebas tanpa adanya tekanan dalam belajar maupun berdiskusi dengan teman sebaya sehingga hasil belajar peserta didik dapat tercapai. Selain itu, juga faktor yang paling berdampak pada hasil belajar peserta didik, yaitu motivasi dari dalam diri peserta didik itu sendiri dan dilanjutkan dengan minat belajar serta aspek fisiologis dari peserta didik. Kemerdekaan belajar juga dapat tercapai secara optimal dengan faktor-faktor di atas di mana peran dari guru juga penting dalam memfasilitasi dan membimbing peserta didik, begitu juga dari peserta didik dalam mengikuti proses belajar. Berikut adalah analisis data hasil belajar peserta didik pada materi suhu perubahan dan kalor perpindahan pada Gambar 2.



**Gambar 2** Diagram Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan Gambar 2 menunjukkan adanya peningkatan pada nilai terendah dimulai pada bab suhu dan perubahan, yaitu 66, kemudian pada bab kalor dan perpindahan diperoleh nilai 85. Peningkatan hasil dari nilai terendah ini dikarenakan pada bab suhu dan perubahan hanya menerapkan proses belajar seperti biasa, yaitu mengajar dengan menyampaikan informasi dan pengetahuan secara lisan dan visual, sedangkan pada bab kalor dan perpindahan mulai diterapkan untuk konsep merdeka belajar, agar terciptanya suasana pembelajaran yang menyenangkan dan memberikan kebebasan kepada peserta didik dalam belajar. Berdasarkan hasil belajar peserta didik, dapat diketahui telah memenuhi KKM yang telah ditentukan oleh sekolah, yaitu 65. Hasil belajar peserta didik juga memperlihatkan seluruh peserta didik 7G telah tuntas dengan melebihi nilai KKM di sekolah dengan rata-rata nilai pada bab suhu dan perubahan sebesar 74,51 dan mengalami peningkatan pada bab kalor dan perpindahan sebesar 88,22.

Maka dapat disimpulkan hasil belajar peserta didik pada kedua materi pembelajaran yang diajarkan adalah tuntas. Pentingnya guru dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dalam proses pembelajaran, serta dalam memberikan dan menyajikan materi yang dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Hal ini sesuai menurut Saleh (2020), proses belajar yang merdeka bagi peserta didik sangat diperlukan, begitu juga dengan guru membutuhkan belajar merdeka, dikarenakan mereka akan menjadi penggerak untuk menumbuhkan semangat belajar, tidak tertekan, bebas berkreasi, dan berinovasi.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulan yang dapat diambil, yaitu: (1) observasi dari keterlaksanaan pembelajaran dengan kemerdekaan belajar menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran peserta didik sudah merasakan kemerdekaan dalam belajar mulai dari aspek waktu dan tempat, bebas memilih, belajar secara mandiri, pembelajaran berbasis proyek pengalaman lapangan, dan interpretasi data; (2) pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan konsep kemerdekaan belajar yang telah dilakukan menunjukkan bahwa sebagian besar dari pelaksanaan pembelajaran dengan konsep kemerdekaan belajar sudah terlaksana dengan cukup baik; dan (3) hasil angket yang diberikan kepada peserta didik dan guru mendapatkan hasil di mana konsep merdeka belajar pada peserta didik sudah tercapai dan dirasakan oleh peserta didik, sedangkan pada kriteria ketercapaian konsep merdeka belajar yang dirasakan oleh guru menunjukkan cukup karena masih terdapat beberapa konsep dari merdeka belajar yang belum dirasakan oleh guru, yaitu pada konsep berbagai waktu dan tempat.

### Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, adapun masukan yang dapat diberikan bagi penelitian selanjutnya, yaitu guru harus makin kreatif dalam menciptakan kondisi pembelajaran yang menyenangkan, menarik, serta bermakna untuk peserta didik agar peserta didik dapat berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran, guru harus lebih memahami langkah-langkah dalam merancang pelaksanaan pembelajaran agar pembelajaran yang dilakukan dapat sesuai dengan langkah-langkah yang ada pada rancangan pelaksanaan pembelajaran tersebut, guru dapat melakukan evaluasi pembelajaran karena evaluasi memegang peranan penting untuk mengetahui sejauh mana kemampuan yang dimiliki peserta didik, dan perlu diadakan penelitian lanjutan mengenai analisis indikator kemerdekaan belajar dalam pembelajaran IPA sehingga dapat diketahui apakah terjadi peningkatan atau penurunan dalam hasil belajar siswa dan kemerdekaan belajar baik pada guru maupun peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

Ekantini, A. (2020). Efektivitas pembelajaran daring pada mata pelajaran IPA di masa pandemi Covid-19: Studi komparasi pembelajaran luring dan daring pada mata pelajaran IPA SMP. *Jurnal Pendidikan*

*Madrasah*, 5(2), 187–193. <http://ejournal.uin-suka.ac.id/tarbiyah/JPM/article/view/3511>

Fakhrurrazi, F. (2018). Hakikat pembelajaran yang efektif. *At-Tafkir*, 11(1), 85–99. <https://doi.org/10.32505/at.v11i1.529>

Fink, G. (2020). Freedom of science. *Kybernetes*, 49(7), 1935–1952. <https://doi.org/10.1108/K-02-2019-0111>

Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Hendri, N. (2020). Merdeka belajar antara retorika dan aplikasi. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 8(1), 21–29. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/e-tech/article/view/107288>

Izza, A. Z., Falah, M., & Susilawati, S. (2020). Studi literatur: Problematika evaluasi pembelajaran dalam mencapai tujuan pendidikan di era merdeka belajar. *Prosiding Konferensi Ilmiah Pendidikan Universitas Pekalongan*, 1, 10–15. <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/kip>

Mustagfiroh, S. (2020). Konsep merdeka belajar perspektif aliran progresivisme di John Dewey. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(1), 141–147. <https://www.e-journal.my.id/jsgp/article/view/248>

Narut, Y. F., Supardi, K., Paulus, J. J. A., & Yani, R. F. (2019). Literasi sains peserta didik dalam pembelajaran IPA di Indonesia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(1), 61–69. <http://jurnal.unikastpaulus.ac.id/index.php/jipd/article/view/214>

Natalia, K., & Sukraini, N. (2021). Pendekatan konsep merdeka belajar dalam pendidikan. *Prosiding Webinar Nasional IAHN-TP Palangkaraya*, 40–50. <http://prosiding.iahntp.ac.id/index.php/seminar-nasional/article/view/93>

Prihatsanti, U., Suryanto, S., & Hendriani, W. (2018). Menggunakan studi kasus sebagai metode ilmiah dalam psikologi. *Buletin Psikologi*, 26(2), 126–136. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38895>

Pusbang Tendik Kemendikbud. (2013). *Kegiatan pendampingan implementasi kurikulum 2013 bagi pengawas sekolah, kepala sekolah, dan guru inti kementerian*. Kampus Pusbang Tendik.

Saleh, M. (2020). Merdeka belajar di tengah pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Hardiknas*, 1, 51–56. <http://proceedings.ideaspublishing.co.id/index.php/hardiknas/article/view/8>

Sugiyono. (2019). *Metode penilaian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

Suhartoyo, E., Wailissa, S. A., Jalarwati, S., Samsia, S., Wati, S., Qomariah, N., Dayanti, E., Maulani, I., Mukhlis, I., Azhari, M. H. R., Isa, H. M., & Amin, I. M. (2020). Pembelajaran kontekstual dalam mewujudkan merdeka belajar. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat*, 1(3), 161. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v1i3.6588>