



Merdeka Belajar sebagai Acuan Pedagogik Membangun Literasi Matematis Siswa di Indonesia: Kajian Literatur

Sebastianus Fedi^{a,*}, Stefanus Budi Waluya^b, Scolastika Mariani^b, Iqbal Kharisudin^b, Wardono^b

^{a, b} Universitas Negeri Semarang, Sekaran Campus, Gunungpati, Semarang 50229, Central Java, Indonesia

* Alamat Surel: bastianfedi@students.unnes.ac.id

Abstrak

Merdeka belajar bertujuan memberi kebebasan siswa berpikir dan berinovasi. Ini benar-benar sesuai prinsip Pendidikan memanusiakan manusia, karena siswa digembleng melalui kurikulum dan pembelajaran untuk mengembangkan dirinya secara bebas dengan tetap mengacu pada asesmen kompetensi dan karakter. Istilah literasi matematika mencakup banyak aspek yang mendukung tindakan ilmiah manusia, menembus batasan konsep matematika itu sendiri. Karena empat tahapan pokok literasi matematis mampu diwujudkan jika seorang manusia mampu mengerahkan kompleksitas potensi dirinya. Kajian ini dilakukan dengan systematic literature review untuk membahas konsep Merdeka Belajar, tindakan didaktis dan pedagogis, dan literasi matematis. Disimpulkan bahwa konsep merdeka belajar sangat cocok untuk pembentukan kemampuan literasi matematis. Ini sesuai dengan pendapat ahli, di antaranya Chevallard dan Bosch yang secara antropologis menekankan lokasi kondisi dan kendala tertentu sebagai tantangan belajar siswa, yang membentuk system didaktis dan membutuhkan tindakan pedagogis para pendidik.

Kata kunci: Merdeka Belajar, Didaktik, Pedagogik, Literasi Matematis

© 2023 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

1. Pendahuluan

Sejak tahun 2019, Kementerian Pendidikan Republik Indonesia mencanangkan Merdeka Belajar dan Kampus Merdeka (MBKM). Merdeka belajar adalah sebuah proses pembelajaran yang memberikan keleluasaan dan wewenang kepada setiap institusi pendidikan agar terbebas dari administrasi yang berbelit. Asumsi utama merdeka belajar adalah pemberian kepercayaan kepada guru sehingga merasa merdeka dalam melaksanakan pembelajaran. Suasana belajar lebih nyaman, guru dan peserta didik lebih santai berdiskusi, belajar bisa di luar kelas yang tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi lebih membentuk keberanian, mandiri, cerdas dalam bergaul, beradab, sopan, berkompetensi, dan tidak hanya mengandalkan sistem ranking yang menurut beberapa survei hanya meresahkan anak dan orang tua (Rahayu, Rosita, Rahayuningsih, Hernawan, & Prihantini., 2022).

Kebijakan Merdeka Belajar oleh Pemerintah Indonesia adalah hal yang benar, karena kesalahan landasan pedagogis berakibat fatal pada peserta didik. Kadang-kadang, pendidik formal (guru atau dosen) tidak memahami perbedaan didaktis dan pedagogis. Ini hal kecil, tetapi berdampak krusial terhadap mutu pendidikan dan pembelajaran. Pemerintah harus mengatur Sumber Daya Pendidikan dan 'Praktisi yang Inheren dengan Matematika' demi pembelajaran matematika yang lebih bermutu, selaras dengan perkembangan zaman, dan harus mampu mencakup matematika untuk masa yang akan datang.

Jika tindakan pembelajaran di Indonesia lebih mementingkan pencapaian target kurikulum, dalam bentuk ketuntasan materi pelajaran sesuai program semester dan tahunan, maka siswa hadir di kelas sebagai penerima ilmu pengetahuan, bukan pengagas ide. Dalam hal ini, siswa menjadi seperti secangkir gelas yang pasif, dituangkan air dan siap dibebani hingga penuh kapasitas otaknya.

To cite this article:

Fedi, S., Waluyo, St.B., Mariani, S., & Kharisudin, I., & Wardono (2024). Merdeka Belajar sebagai Acuan Pedagogik Membangun Literasi Matematis Siswa di Indonesia: Kajian Literatur. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 7, 914-920.

Tindakan pedagogis yang didominasi pendidik, siswa menjadi pasif adalah bentuk didaktis. Dari segi pemberdayaan, tindakan ini sangat tidak manusiawi, karena dalam tempo yang lama, telah mendidik manusia untuk bersikap pasif, cenderung membeo dan pada akhirnya tidak bisa mengembangkan pikirannya. Padahal Pendidikan adalah memanusiakan manusia.

Maka perlu perubahan paradigma pendidikan, dan ini tampak dalam konsep MBKM. Saya setuju dengan pendapat Wittmann bahwa proses pendidikan harus berubah dari “Pengajaran dan Penerimaan” menjadi “Organisasi dan Aktivitas” (Wittmann, 2021). Inilah yang harus menjadi landasan desain pedagogis guru. Khusus untuk pendidikan matematika, tuntutan hidup berliterasi setara dengan tuntutan untuk menyelesaikan masalah nyata pada urusan apa saja dalam kehidupan nyata. Ini akan menuntut pemahaman dan praktik terbaik pendidik agar mengubah pola ‘mendengar penjelasan matematika’ menjadi ‘berpikir dan bertindak matematika’.

Saat ini kajian-kajian matematika lebih memperhatikan kajian ilmu tindakan pendidik (guru/dosen), bertujuan untuk memahami ilmu matematika, perkembangannya, dan bagaimana hal itu tercermin dalam praktik pendidikan dan pembelajaran (Delgado-Rebolledo & Zakaryan, 2020). Sehingga penekanan artikel ini adalah kajian tentang Merdeka belajar, perbedaan tindakan pedagogis dari tindakan didaktis, dan bagaimana literasi matematika dibangun dalam bingkai Merdeka belajar.

2. Pembahasan

2.1. Merdeka Belajar

Di Indonesia, ada kebijakan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Nadiem Makariem, yang disebut Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM). Kebijakan ini diambil dalam rangka pelaksanaan Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020. Salah satu program kebijakan MBKM yaitu memberikan hak kepada mahasiswa untuk belajar tiga semester di Luar Program Studi. Kebijakan ini ditujukan untuk mendukung pencapaian visi nasional tahun 2045 “Indonesia Emas” dengan pilar pertama pembangunan sumber daya manusia (SDM) dan penguasaan Iptek, yang dilaksanakan melalui kerjasama perguruan tinggi dengan dunia usaha/industri untuk menyiapkan SDM pekerja keras yang dinamis, produktif, terampil, inovatif dan menguasai Iptek serta memiliki talenta global (Tim Universitas IVET, 2021). Merdeka belajar adalah kebebasan berpikir dan kebebasan inovasi, sedangkan kampus merdeka adalah lanjutan program merdeka belajar untuk pendidikan tinggi (Vhalery et al., 2022).

Merdeka artinya bebas dari belenggu. Sehingga, secara harafiah, konsep Merdeka Belajar bertujuan membebaskan siswa dari ‘kungkungan jatah kurikulum’ formal di dalam kelas. Kungkungan yang dimaksud adalah terbatasnya kesempatan siswa memilih objek belajar karena harus sesuai koridor kurikulum resmi. Menurut Sopiensyah dkk (Sopiensyah, Deni; Masruroh, Siti; Zaqiah, Qiqi Yulianti; Erihadiana, 2021), kebijakan Merdeka Belajar memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memilih mata kuliah yang akan mereka tempuh berdasarkan keinginan sendiri, atau siswa dapat memilih mata Pelajaran berdasarkan keinginannya. Dalam pandangan humanisme, merdeka belajar memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara otonomi atau mandiri serta bertanggung jawab terhadap dirinya sendiri (Susilawati, 2021).

Perubahan kebijakan kurikulum dan pembelajaran oleh Pemerintah Indonesia ini, merupakan suatu langkah maju. Kurikulum sebagai ‘roh’ pendidikan harus dievaluasi secara inovatif, dinamis, dan berkala sesuai dengan perkembangan zaman dan IPTEKS, kompetensi yang diperlukan masyarakat dan pengguna lulusan (Suryaman, 2020). Dampak perubahan ini akan terjadi pada proses pembelajaran hingga penilaian dan evaluasinya. Konsep Merdeka Belajar dicetuskan sejak tahun 2019, sebagai respon terhadap kebutuhan system pendidikan pada era Revolusi Industri 4.0. dan Era Sosial 5.0. Menurut Yamin dan Syahrir, kebutuhan utama yang adalah peserta didik yang tidak sekedar menguasai literasi lama yakni membaca, menulis dan menghitung; akan tetapi harus menguasai literasi baru yakni literasi data, literasi teknologi dan literasi manusia. Literasi data merupakan kemampuan untuk membaca, menganalisis dan menggunakan informasi (*big data*) di dunia digital. Literasi teknologi yakni memahami cara kerja mesin dan aplikasi teknologi (*Coding Artificial Intelligence & Engineering Principles*). Literasi manusia merupakan penguatan humanities, komunikasi, dan desain (Yamin & Syahrir, 2020). Dari sini, dapat diklaim bahwa konsep Merdeka Belajar benar-benar sesuai prinsip pendidikan: memanusiakan manusia. Karena jika penguatan pada ketiga literasi baru tersebut adalah upaya membangunkan manusia untuk

lebih menguasai segala hal baru di sekitarnya, baik pada lingkungan fisik-geografis maupun pada dunia maya (dunia digital, media sosial, internet).

Pada era sosial 5.0 ini, perubahan aspek kehidupan dan arus informasi bergerak sangat cepat, menembus batasan administratif otoritas dan menembus batasan geografis. Terhadap suatu objek atau persoalan, manusia tidak lagi terpaku pada satu sumber sajian, tetapi dapat mengambil informasi dan data dari berbagai sumber. Dalam hal ini, misalnya untuk pembelajaran matematika, guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber belajar terhadap suatu topik, dan tidak lagi menjadi satu-satunya pengambil masalah nyata untuk dibahas secara matematika. Cukup disajikan pokok kajian, siswa dengan bantuan teknologi dapat dengan mudah mengambil menentukan nyata dan menyelesaikannya secara matematika.

Maka kebebasan belajar adalah hal bagus untuk mengembangkan diri, menyoroti suatu masalah menggunakan berbagai sumber daya. Mengacu pendapat Joseph dkk, pendidikan positif akan terwujud jika pendidikan yang berpusat pada manusia, karena berdampak kepada peningkatan kemajuan manusia (Joseph et al., 2020). Sehingga desain pembelajaran terkini, sebenarnya hanya sebagai peta jalan atau mediator siswa ke objek kajian.

Siswa adalah manusia yang dengan bantuan teknologi mutakhir, dapat mengakses informasi dan dapat membangun pemikirannya sendiri atas suatu persoalan. Menurut Indarta dkk, kemampuan manusia dalam menciptakan teknologi baru berdasarkan ilmu pengetahuan membuat ‘manusia modern’ lebih berpikir secara rasional. Dengan adanya konsep *Society 5.0* manusia akan menjadi pusat (*human-centered*) yang nantinya akan berbasis teknologi (Indarta et al., 2022). Telah diakui secara luas bahwa pembelajaran yang berpusat pada siswa, akan mewujudkan prinsip konstruktivis, memanfaatkan konten local yang relevan melalui desain pedagogi interaktif, dapat meningkatkan pengalaman siswa dan meningkatkan hasil pembelajaran (Buckler, 2020).

2.2. Pedagogikal dan Didaktikal

Masih banyak kesalahan memahami makna tindakan pendidikan pedagogik atau didaktis. Kajian ini perlu membahas kedua istilah tersebut, sebagai modal ilmiah bagi pendidik dalam menjalankan pendidikan. Karena bagaimana pun, tidak bisa dipungkiri bahwa sikap dan tindakan, termasuk dalam urusan pendidikan, tergantung pada perspektif; sementara perspektif dibangun atas dasar pemahaman makna suatu konsep, termasuk konsep yang diistilahkan secara spesifik seperti didaktis dan pedagogik. Perspektif adalah sudut pandang seseorang dalam memilih opini dan kepercayaan mengenai suatu hal.

Secara umum pengertian didaktik adalah cara pengajaran atau ilmu mengajar, ilmu mengenai cara-cara memberikan dan menyampaikan bahan ajar yang disusun sedemikian rupa agar dapat dikuasai siswa. Jadi tindakan didaktis didominasi oleh guru (*teacher centered*). Sedangkan, pedagogi adalah tindakan pembelajaran yang mengutamakan tiap siswa belajar dengan caranya sendiri. Pedagogi berpusat pada siswa (*students centered*). Tindakan didaktis cenderung hanya membentuk pengetahuan dan menambah wawasan tetapi minim pembentukan keterampilan; sedangkan tindakan pedagogik cenderung membentuk keterampilan, selain tetap membangun pengetahuan dan wawasan.

Beberapa ahli menyatakan bahwa didaktik berorientasi pada pengetahuan, suatu ilmu yang bertujuan untuk memahami bagaimana mengajar. Sedangkan, pedagogi berorientasi pada praktik, lebih mementingkan aspek terapan dari pengajaran bahasa, bisa disebut sebagai ‘komponen didaktik terapan’. Perbedaan diidentifikasi seperti pada tabel berikut (Whyte & Sarré, 2017):

Tabel 1. Tabel perbedaan didaktikal dan pedagogikal

Didaktikal	Pedagogikal
1. berorientasi pada pengetahuan	1. berorientasi pada praktik
2. proses ‘menjaga jarak’ dan fokus berteori	2. proses praktis
3. tujuan utama: analisis tentang bagaimana pengajaran mengarah pada pembelajaran	3. fokus utama: praktik pembelajaran dan pendidikan
4. memanfaatkan berbagai ilmu yang	4. mengacu pada penelitian didaktik =

bersifat kontributif	komponen didaktik terapan
5. mencakup pendidikan Bahasa ibu dan Bahasa Asing	5. mencakup pelaku/aktor, kurikulum, isi, konteks, dan tujuan

Dari pendapat Whyte dan Sarre ini, point 5 tentang Bahasa (pada Didaktis) dan actor, konteks dan tujuan (pada Pedagogy) memicu pendidik untuk memanfaatkan teknologi terkini yang sudah terbiasa digunakan siswa. Bahasa dengan sangat mudah diterjemahkan ke bahasa harian seorang siswa, didukung *software* seperti Google translator. Pelaku/aktor, konteks dan tujuan dengan mudah dibawa oleh siswa untuk saling berdiskusi di ruang media sosial. Konteks apa saja, dengan mudah diakses dengan internet. Sehingga bagi siswa, perolehan pengetahuan secara mandiri mudah dilakukan, asalkan secara pedagogis, siswa dipancing untuk menjalankan secara mandiri. Di sini, guru harus menyadari dan harus mampu mengoptimalkan peran teknologi. Ini berarti, persepsi terhadap tindakan pedagogic dan didaktis harus disesuaikan dengan lingkungan teknologi terkini.

Menurut Tilavoldiev dan Madaliev, pada kondisi modern, teknologisasi proses pendidikan merupakan pendekatan baru terhadap desain proses pendidikan, yaitu proses pedagogic. Prinsip integritas teknologi pedagogi mencerminkan dua aspek: 1) kesatuan pendidikan, pengasuhan dan pengembangan pribadi; 2) kepemilikan sistem teknologi pedagogis tertentu dan ketat. (Tilavoldiev, Sh; Medaliev, 2022). Point pertama berarti, guru harus mendesain langkah-langkah pedagogis berbasis peran teknologi di mana peran mendidik, mengasuh dan membangun kepribadian siswa sekaligus tercakupi. Point kedua berarti pihak sekolah harus secara tetap dan tegas menggunakan aplikasi teknologi tertentu. Misalnya penggunaan berbagai platform medsos untuk mencari masalah matematis, kemudian solusi matematis dijalankan dengan bantuan *mathematic-tool* seperti Kalkulator, MS Excel, Geogebra, Algebrator, dan sebagainya.

Di sini harus disadari bahwa belajar matematika bukan hanya untuk matematika itu sendiri, akan tetapi untuk bisa menangani berbagai masalah nyata dan untuk pengembangan diri. Kajian pada berbagai ilmu-ilmu (mata Pelajaran) dituntun ke berbagai arah, menurut objek, hakikat internal konsep/materi dan ciri-cirinya. Setiap ilmu kajian mempunyai informasi 'inti' dan 'panjang/melebar'. Di sini, informasi merupakan kajian dasar-dasar ilmu pengetahuan oleh individu, tepatnya perolehan pengetahuan secara mandiri dalam bidang keahliannya, pengetahuan yang diperoleh berfungsi sebagai penunjang perluasan wawasan dan pengembangan diri. Misalnya: Konsep data pada Statistika. Konsep ini bisa diterapkan ke berbagai persoalan: rumah tangga, relasi sosial, pertandingan/perlombaan, kontes artistic, dan lain-lain. Siswa kemudian dapat mengidentifikasi, yang mana merupakan data, yang mana bukan merupakan data. Selanjutnya, data diolah sesuai konteks dan tujuannya. Artinya, di kelas di sebut konsep data pada statistika, dalam kehidupan menggunakan istilah-istilah spesifik 'jenis data' yang kontekstual.

2.3. Literasi Matematis

Pembahasan literasi matematis dalam kaitan dengan perubahan kurikulum Pendidikan Indonesia adalah hal mutlak. Karena, untuk mempersiapkan terwujudnya generasi emas Indonesia 2045, negara wajib menuntun penguasaan konten matematika yang luwes dan dinamis demi keahlian dalam menangani masalah pada berbagai konteks kehidupan. Konteks yang dimaksud adalah konteks pribadi, pekerjaan, sosial/lingkungan hidup, dan konteks saintis.

Menurut Stacey dan Turner, literasi matematika adalah kemampuan merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk penalaran matematika, menggunakan konsep matematika, prosedur, fakta dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi fenomena dalam rangka membantu individu. dalam membuat keputusan konstruktif dan reflektif (Kolar & Hodnik, 2021a).

Matematika bukan lagi sekedar matematika di dalam kelas, bukan sekedar matematika sekolah yang dipelajari untuk memperoleh nilai, yang dicantumkan pada dokumen resmi negara, seperti rapor dan ijazah. Dalam hal ini, paradigma lama yang cenderung didaktis daripada pedagogik, telah menjadikan matematika sebagai 'syarat administrasi' untuk diakui telah melalui proses sekolah/akademis sehingga berhak memegang dokumen resmi sebagai pengakuan mutu akademis.

Dewasa ini, siswa mengenyam Pendidikan formal di sekolah, bukan sekedar untuk mutu akademis akan tetapi untuk mutu kehidupan. Apalah artinya mendapat gelar akademis dan menyandang ijazah, jika

dalam kehidupan tidak mampu menangani sebuah masalah nyata. Tidak heran jika di banyak negara, telah terjadi ekstrim pada paradigma pendidikan termasuk untuk pembelajaran matematika.

Terbukti dari beberapa penelitian para ahli, bahwa proses perubahan pemahaman matematika sekolah sebagai respon terhadap perubahan dunia semakin marak terjadi. Di banyak negara, reformasi kurikulum telah memulai pertimbangan ulang sifat matematika sekolah, yang mengarah pada perubahan dalam pemilihan dan pengorganisasian konten matematika dan meningkatkan penekanan pada proses berpikir matematika, praktik dan cara kerja (Kolar & Hodnik, 2021b).

Salah satu faktor krusial yang menghambat mutu pembelajaran matematika di Indonesia adalah tindakan pedagogis guru. Ini memang tidak hanya terjadi di Indonesia. Menurut Pace (Mohamed, 2020), diakui bahwa suasana kelas pada umumnya terjadi kendala di mana pembelajaran terhambat oleh keterputusan antara penjelasan guru terhadap konten dan interpretasi pelajar terhadap konten tersebut. Di banyak tempat di dunia ini, terjadi bahwa pembelajaran di kelas tidak berfungsi: seorang pendidik yang sungguh-sungguh berkomitmen untuk ‘membagikan’ apa yang membuat disiplin ilmunya begitu menarik; tapi kata-kata atau cara-caranya tidak nyambung. Para siswa tidak tahu apa yang sebenarnya harus mereka lakukan untuk menguasai materi yang ada, bahkan lebih buruk lagi, siswa dengan percaya diri ‘hanya mengikuti’ strategi yang sama sekali tidak sesuai dengan disiplin ilmu tetapi strategi itu diminta oleh gurunya.

Bagaimana dengan konsep Merdeka Belajar terhadap literasi matematika siswa Indonesia? Pertanyaan ini secara konseptual, mudah dijawab. Bahwa pemerintah telah secara tegas dan nyata memerintahkan kepada para guru agar ‘bebas’ mendesain tindakan pedagogis, yang menjamin ‘kebebasan’ cara belajar siswa. Melihat perkembangan terkini, dua hal yang bisa dilakukan oleh para guru Indonesia adalah:

- transformasi ke digital pedagogis;
- pembelajaran berbasis konstruktivisme dengan memberi kebebasan kepada siswa untuk memiliki konteks dan permasalahan yang sesuai dengan materi pelajaran dan tagihan kompetensinya.

Konsep pengembangan pedagogi berkelanjutan berbasis teknologi informasi digital adalah hal mutlak. Untuk negara besar seperti Indonesia, transformasi ke digital pedagogis bukanlah pekerjaan mudah. Indonesia memiliki perbedaan karakter mencolok antar pulau. SDM di bidang pendidikan (birokrasi Indonesia) yang telah lama ada, belum tentu semuanya melek teknologi dan siap bekerja secara digital. Sementara secara tata kenegaraan, mereka khususnya para guru PNS/ASN senior adalah aparat resmi yang dibiayai negara. Butuh tahapan yang memakan waktu untuk perubahan kemajuan ini.

Untuk mengatasi masalah ini, Voronin dkk mengusulkan 3 tahapan transformasi ke digital pedagogik (Voronin, D.M.; Saienko, V.G.; Tolchieva, 2020):

- Tahap pertama, meliputi pembentukan literasi digital dan kompetensi digital terhadap staf pengajar.
- Tahap kedua, meliputi pembentukan portofolio digital siswa dan guru, serta pemeringkatan siswa dan guru sesuai kriteria objektif berdasarkan kompetensi abad XXI.
- Tahap ketiga, pembenahan lingkungan informasi elektronik sekolah, dengan konten berkualitas tinggi, dan pembangunan perpustakaan digital (laboratorium, *Lyceum*) bersama dengan mitra Teknologi Informasi.

3. Simpulan

Berdasarkan hasil kaian di atas, disimpulkan bahwa:

- Merdeka belajar adalah kebijakan pemerintah Indonesia untuk memberi kepercayaan kepada pendidik (guru atau dosen) untuk secara otonom menentukan tindakan pedagogik terbaik dan memberi kemerdekaan kepada siswa atau mahasiswa untuk memilih mata pejaran atau mata kuliah sesuai minatnya di luar jurusan yang dia ambil;
- Merdeka belajar adalah konsep tepat dari Pemerintah Indonesia untuk menjalankan pembelajaran demi mewujudkan manusia Indonesia yang hidup berliterasi dengan kualitas tinggi; Hal ini terjadi karena baik guru maupun siswa, benar-benar diberdayakan sebagai manusia otonom dan utuh, tanpa dipaksakan oleh belenggu otoritas penyusun kurikulum dan tanpa dibebani berelebihan dan pembelajaran;

- Tindakan didaktis dan pedagogis terbaik demi membangun literasi matematis siswa Indonesia adalah digitalisasi tindakan didaktis dan pedagogi, dengan tahapan seperti pendapat Voronin dkk.

Daftar Pustaka

- Buckler, A. (2020). Being and becoming in teacher education: student-teachers' freedom to learn in a College of Education in Ghana. *Compare*, 50(6), 844–864. <https://doi.org/10.1080/03057925.2019.1582323>
- Delgado-Rebolledo, R., & Zakaryan, D. (2020). Relationships Between the Knowledge of Practices in Mathematics and the Pedagogical Content Knowledge of a Mathematics Lecturer. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 18(3), 567–587. <https://doi.org/10.1007/s10763-019-09977-0>
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011–3024. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589>
- Joseph, S., Murphy, D., & Holford, J. (2020). Positive education: A new look at Freedom to Learn. *Oxford Review of Education*, 46(5), 549–562. <https://doi.org/10.1080/03054985.2020.1726310>
- Kolar, V. M., & Hodnik, T. (2021a). Mathematical literacy from the perspective of solving contextual problems. In *European Journal of Educational Research* (Vol. 10, Issue 1, pp. 467–483). Eurasian Society of Educational Research. <https://doi.org/10.12973/EU-JER.10.1.467>
- Kolar, V. M., & Hodnik, T. (2021b). Mathematical literacy from the perspective of solving contextual problems. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 467–483. <https://doi.org/10.12973/EU-JER.10.1.467>
- Mohamed, S. (2020). Decoding information literacy ways of thinking in student learning: Influencing pedagogic methods. *South African Journal of Higher Education*, 34(3), 182–209. <https://doi.org/10.20853/34-3-3817>
- Sopiansyah, Deni; Masrurroh, Siti; Zaqiah, Qiqi Yulianti; Erihadiana, M. (2021). Konsep dan Implementasi Kurikulum MBKM. *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 4(1), 34–41. <https://doi.org/10.47467/reslaj.v4i1.458>
- Suryaman, M. (2020). *Orientasi Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar*. 13–28.
- Tilavoldiev, Sh; Medaliev, R. (2022). General Didactic Principles of Pedagogical Technologies. *Journal of Pedagogical Inventions and Practices*, 6, 94–97.
- Tim Universitas IVET, S. (2021). *BUKU PANDUAN MERDEKA BELAJAR – KAMPUS MERDEKA* (Ivet (ed.); 1st ed.). UNIVERSITAS IVET. <https://www.ivet.ac.id/wp-content/uploads/2021/12/02.-MBKM-BUKU-PANDUAN-1-Akademik.pdf>
- Vhalery, R., Setyastanto, A. M., & Leksono, A. W. (2022). Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Sebuah Kajian Literatur. *Research and Development Journal of Education*, 8(1), 185. <https://doi.org/10.30998/rdje.v8i1.11718>
- Voronin, D.M.; Saienko, V.G.; Tolchieva, H. V. (2020). Digital Transformation of Pedagogical Education. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 437(1), 757–763. <https://doi.org/10.20323/1813-145x-2020-1-112-8-14>
- Whyte, S., & Sarré, C. (2017). Introduction to new developments in ESP teaching and learning research. *New Developments in ESP Teaching and Learning Research*, December, 1–12. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2017.cssw2017.742>
- Wittmann, E. C. (2021). Connecting Mathematics and Mathematics Education. In *Connecting Mathematics and Mathematics Education*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-61570-3>
- Yamin, M., & Syahrir, S. (2020). *Pembangunan Pendidikan Merdeka Belajar (Telaah Metode*

Pembelajaran). *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1), 126–136.
<https://doi.org/10.58258/jime.v6i1.1121>