



Analisis Karakter Siswa terhadap Prestasi Belajar

Rahmawati Eka Saputri*, Elsa Sapitri, Ika Kartika, Nadia Safira Putri

Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Tangerang

Abstrak: Berdasarkan analisis karakter prestasi belajar siswa, terdapat hubungan yang signifikan antara karakter siswa dengan hasil belajarnya. Pendidikan karakter merupakan nilai yang diperoleh dalam setiap manusia untuk mewujudkan kehidupan berbangsa dan bernegara biasanya nanti menjadi pijak bagi anak-anak bangsa dimasa depan yang berkualitas, bermoral, menjadi pribadi yang jujur, adil, bertanggung jawab, sopan santun, disiplin, dan menghormati orang lain. Beberapa siswa lebih unggul dalam situasi belajar kolaboratif, sementara yang lain lebih efektif dalam belajar secara mandiri, Pendidikan karakter yang terintegrasi dengan proses pembelajaran berpotensi meningkatkan kualitas hasil belajar siswa secara holistik, baik dari aspek akademik maupun non-akademik.

Kata kunci: Karakter Siswa, Prestasi Belajar

DOI:

<https://doi.org/10.47134/pgsd.v2i1.909>

*Correspondence: Rahmawati Eka Saputri

Email: friskarsendaaista@gmail.com

Received: 27-09-2024

Accepted: 5-10-2024

Published: 30-11-2024



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: Based on the character analysis of student learning achievement, there is a significant relationship between student character and learning outcomes. Character education is a value that is acquired by every human being to realize the life of the nation and state, usually later becoming a foundation for the nation's children in the future who are qualified, moral, honest, fair, responsible, polite, disciplined and respectful of others. . Some students excel in collaborative learning situations, while others are more effective in learning independently. Character education that is integrated with the learning process has the potential to improve the quality of student learning outcomes holistically, both from academic and non-academic aspects.

Keywords: Student Character, Learning Achievement

Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu sistem dan metode untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dalam segala aspek kehidupan di seluruh dunia. Pendidikan memegang peranan penting dalam menentukan kemajuan suatu negara. Oleh karena itu, jika kita ingin memajukan negara, kita harus meningkatkan kualitas pendidikan yang ada terlebih dahulu. Pasal 3 undang-undang sistem pendidikan nasional (UU Sisdiknas) Nomor 20 tahun 2003 mengatur: Pendidikan nasional mempunyai tugas mencerdaskan kehidupan bangsa, mengembangkan keterampilan, dan membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat. Mengembangkan potensi peserta didik menjadi warga negara yang sehat, berilmu, kompeten, kreatif, mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab, beriman dan bertakwa kepada tuhan pendidikan, sekolah harus melakukan berbagai upaya. Upaya ini dapat diwujudkan melalui moral di kalangan peserta didik, seperti: Pertengkaran, membolos, perkelahian, pornografi, perilaku anak yang tidak sopan, bahkan tidak hormat kepada orang tua, guru, dan orang lain, kehilangan rasa malu, pergaulan bebas, dan lain-lain. Pendidikan karakter memungkinkan kita membangun dan mengubah paradigma.

Karakter siswa biasanya dari permasalahan nilai norma dan moral sekarang jadi krisis bagi semua terutama krisis dari karakter dan moral yang dialami oleh masyarakat dikarenakan kurangnya kesadaran dari keluarga, dan orang terdekat karakter itu sendiri terbentuk secara tidak langsung, kurangnya sikap budi pekerti seperti lewat tanpa mengucapkan maaf, yang menjadi penyimpangan yang disebabkan beberapa faktor yaitu dari lingkungan psikologi, dan emosional yang terjadi pada penyimpangan ini mereka bermain sama anak yang dewasa. Sikap jujur dalam mengakui kesalahan, mengembalikan barang yang bukan milik sendiri, tidak mengambil barang orang lain, pada saat ulangan anak-anak tidak boleh menyontek atau membuat contekan saat mengerjakan ulangan, sikap adil tidak membedakan orang lain.

Prestasi Siswa

Pengertian Prestasi Siswa

Prestasi belajar merupakan hasil pengukuran seorang siswa yang meliputi faktor kognitif, emosi dan psikomotorik, setelah menyelesaikan suatu proses pembelajaran yang diukur dengan menggunakan alat tes atau alat-alat yang berkaitan (KetutYoda, 2024; Zhan, 2024). Laporan pembelajaran merupakan penilaian pendidikan terhadap kemajuan siswa di seluruh bidang sekolah. Pengetahuan, dan keterampilan ditentukan berdasarkan hasil penelitian. Prestasi akademik seorang siswa dapat ditentukan melalui penilaian atau pengukuran melalui kegiatan penilaian (Batdi, 2023; Martawijaya, 2023). Alat penelitian untuk mengukur prestasi akademik adalah tes yang telah dipersiapkan dengan matang yang hasilnya benar-benar mengukur prestasi siswa. Hasil belajar yang diinginkan adalah hasil (keterampilan) yang dicapai siswa dalam suatu bidang studi tertentu setelah menyelesaikan proses belajar mengajar di sekolah (Hsu, 2023; Mahmud, 2023).

Menurut Tohirin, prestasi belajar diperoleh dari apa yang telah dicapai oleh siswa setelah siswa melakukan kegiatan belajar. Prestasi belajar sangat berkaitan dengan nilai yang diberikan guru sebagai hasil pengukuran kemampuan siswa dalam sebuah periode yang berupa angka atau pun huruf.

Menurut Thursan Hakim, prestasi belajar yaitu proses perubahan yang dialami oleh seseorang baik itu perubahan kualitas dan kuantitas seperti tingkah laku, pengetahuan, sikap, kecakapan dan lain sebagainya.

Menurut sadirman, belajar merupakan perubahan tingkah laku yang dimiliki seseorang atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan mengamati, membaca, mendengarkan, meniru, dan lain sebagainya.

Kesimpulan Para Ahli

Prestasi belajar adalah indikator perubahan dan kemajuan yang dicapai siswa melalui proses belajar, yang dapat diukur dalam bentuk nilai dan tampak dalam perubahan sikap serta kemampuan yang diperoleh.

Kesimpulan Peneliti

Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai siswa setelah melakukan kegiatan belajar yang sering diukur melalui nilai. Prestasi belajar merupakan indikasi dari perubahan, dan perkembangan yang dicapai siswa melalui proses belajar, yang tercermin dalam nilai, dan perubahan berbagai aspek kemampuan sikap mereka.

Macam-Macam Prestasi Belajar

Salah satunya yaitu siswa yang pintar dalam bidang pelajaran matematika, ipa, dan olahraga serta menari, dan telah mengikuti lomba akademik maupun non akademik, di antara prestasi tersebut sudah ada yang memasuki tingkat nasional sehingga membawa nama baik sekolah, serta mendapatkan penghargaan untuk sekolah dan diri sendiri.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Faktor internal

1. Motivasi, contoh seperti siswa yang ingin mendapatkan nilai tinggi agar bisa mendapatkan pujian atau penghargaan dari orang tua, karena sudah giat atau berusaha dalam belajar.
2. Kesehatan, kondisi tubuh juga berpengaruh dalam belajar karena kekurangan nutrisi seperti zat besi, vitamin, dan mineral dapat menyebabkan kelelahan serta sulit konsentrasi.
3. Bakat, kemampuan dalam bidang akademik tertentu seperti pelajaran matematik, ipa, dan olahraga, bakat dalam seni visual seperti melukis, menggambar, karya yang dihasilkan memiliki kualitas estetika yang tinggi.
4. Kedisiplinan, dalam memegang tanggung jawab dan menyelesaikan tugas atau kewajiban serta mampu mengelola waktu dengan baik.
5. Kecerdasan, kemampuan berpikir secara logis dan memecahkan masalah secara cepat, kecerdasan cenderung mencapai prestasi tinggi dalam pelajaran.

Faktor eksternal

1. Lingkungan keluarga, yaitu dukungan orang tua dalam pendidikan, serta memantau perkembangan belajar sehingga mereka fokus dalam belajarnya.
2. Sekolah dan guru, guru yang memberikan motivasi dan dorongan kepada siswa baik pujian atau apresiasi, guru yang menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.

3. Kondisi ekonomi, kondisi ekonomi yang baik memungkinkan keluarga untuk memenuhi kebutuhan anak, dan kesehatan yang cukup, dan nutrisi berpengaruh positif pada konsentrasi siswa.

Dimensi Prestasi Belajar

Menurut Brown dan Holtzman, aspek kebiasaan belajar antara lain: penghindaran penundaan (DA) adalah proses menyelesaikan tugas sekolah tepat, menghindari hal-hal yang dapat menyebabkan keterlambatan penyelesaian tugas, dan belajar fokus pada gangguan kebiasaan belajar orang yang bersangkutan.

1. Dimensi etika (disiplin pikiran) dimensi ini proses atau pendekatan sangat jelas dan banyak yang harus dipelajari karena siswa diharapkan menjadi pribadi yang beriman dan bertakwa. Generasi yang mempunyai nilai moral yang tinggi dan mengangkat derajat masyarakat dengan menciptakan suasana pergaulan yang santun dan penuh perhatian.
2. Dimensi literasi (berpikir) dimensi ini siswa didorong untuk menjadi cerdas dan berprestasi secara akademis melalui pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai pembelajaran sepanjang hayat. Untuk meningkatkan semangat dan motivasi siswa melalui aspek literasi dan kemampuan berpikir.
3. Estetika (rasa) bertujuan untuk mendidik peserta didik menjadi manusia yang berintegrasi moral dan memiliki rasa seni budaya, melalui aspek ini siswa belajar menemukan sisi estetika dirinya baik dalam bidang seni, budaya, dan moralitas.
4. Dimensi kinestik (olahraga) berfokus untuk pembentukan individu yang sehat dan mampu berpartisipasi aktif sebagai warga negara.

Karakter Siswa

Pengertian Karakter Siswa

Karakter adalah sifat mental, moral, dan budi pekerti yang menjadi ciri seseorang atau sekelompok orang, karakter merupakan suatu kualitas atau moral yang harus dibangun dan dikembangkan oleh setiap orang dalam suatu proses panjang yang memerlukan waktu yang konstan (Chen, 2023; Li, 2023). Agar dapat melakukan hal ini, kita harus bahwa kepribadian bukanlah kualitas bawaan dan tidak berubah setelah lahir. Karakter anak senang bermain, senang bergerak, senang belajar, senang merasakan dan melakukan hal-hal yang baru secara langsung maupun tidak langsung, anak-anak SD itu senang bermain dan aktif dalam melakukan hal apapun.

Menurut T. Ramli pendidikan karakter adalah pendidikan yang mengedepankan esensi dan makna terhadap moral dan akhlak sehingga hal tersebut akan mampu membentuk pribadi peserta didik yang baik.

Menurut Thomas Lickona, pendidikan karakter adalah suatu usaha yang disengaja untuk membantu seseorang sehingga ia dapat memahami, memperlihatkan, dan melakukan nilai-nilai etika yang inti.

Menurut David Elkind, pendidikan karakter adalah suatu metode pendidikan yang dilakukan oleh tenaga pendidik untuk mempengaruhi karakter murid, guru juga bukan hanya mengajarkan materi pelajaran tetapi menjadi teladan yang baik untuk anak-anak.

Kesimpulan Para Ahli

Pendidikan karakter melibatkan pengajaran nilai-nilai moral dan etika, baik melalui materi pembelajaran maupun teladan dari guru. Tujuannya yaitu untuk membentuk individu yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga berakhlak baik dan mampu menerapkan nilai-nilai etika dalam kehidupan sehari-hari.

Kesimpulan Peneliti

Pendidikan berfokus pada pengembangan moral dan etika peserta didik, pendidikan karakter tidak hanya mengajarkan materi akademis tetapi juga mencakup pembentukan akhlak yang baik nilai-nilai etika, dan perilaku.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Karakter Siswa

1. Faktor internal

yaitu dari minat, sikap, motivasi, belajar, gaya belajar, kemampuan berfikir peserta didik, kemampuan awal.

2. Faktor eksternal

Metode guru bagaimana guru menjelaskan pembelajaran di dalam kelas, faktor lingkungan mereka di rumah dan di sekolah, serta ruang kelas mempengaruhi.

Macam-Macam Karakter Siswa

Religius, kejujuran, toleransi, disiplin, kreativitas, humoris, gaul, pendiam, dan senang menyendiri, jadi di sekolah SD Pondok Bahar 3 terdapat banyak sekali karakter siswa yang mana di antaranya terdapat saling menghargai agama lainnya dan siswa memiliki sifat kejujuran yang sangat tinggi, dan juga siswa SD Pondok Bahar 3 memiliki keterampilan yang berbeda-beda, serta di SD Pondok Bahar juga terdapat sekolah inklusi yang dimana sekolah untuk berkebutuhan khusus dan karakter tersebut menjadi bertambah.

Tujuan dan Pembentukan Karakter

Tujuan pembentukan karakter yaitu ada beberapa yang ingin dicapai:

1. Integritas, mengembangkan nilai kejujuran, keterbukaan, dan tanggung jawab dalam kehidupan sehari-hari dan konsisten dalam prinsip.
2. Mengembangkan rasa tanggung jawab, mendorong individu untuk bertanggung jawab atas tindakan dan keputusan yang mereka ambil.
3. Menumbuhkan sikap disiplin, membantu individu dalam mengelola waktu, tugas, dan kewajiban dengan baik.
4. Meningkatkan keberanian moral, mengajarkan individu untuk berani berdiri di atas prinsip yang benar, bahkan dalam situasi yang sulit.

5. Mendorong kerja sama dan empati, membentuk kemampuan untuk bekerja sama dengan orang lain dan memahami perasaan serta kebutuhan orang lain.
6. Meningkatkan kemampuan sosial, mengembangkan keterampilan dalam berinteraksi, bekerja sama, dan berkomunikasi dengan orang lain secara efektif.
7. Menumbuhkan kepedulian sosial, mendorong individu untuk berkontribusi positif kepada masyarakat dan lingkungan sekitarnya.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan metode evaluasi program teknik pengumpulan data dilakukan berupa observasi serta wawancara untuk mendapatkan data tentang evaluasi program literasi di SD Pondok Bahar 3 Kota Tangerang. Data hasil penelitian analisis menggunakan metode penyajian dan data penarikan kesimpulan, terdapat beberapa karakter anak-anak yang gemar bermain dan aktif dalam melakukan hal apapun, dikelas tidak hanya duduk diam saja biasanya siswa bisa melakukan hal-hal belajar tetapi sambil bermain dengan cara berkelompok, karakter seperti itu banyak biasanya mereka memperagakan secara langsung, biasanya dengan mempraktikkan sesuai mata pelajaran mereka masing-masing melatih tentang kejujuran, akhlak, budi pekerti, dan sopan santun.

Untuk anak kelas I lebih memiliki karakter yang sopan dan jujur jika bertemu dengan guru siswa mengucapkan salam, permissi, terima kasih, mengucapkan kata tolong jika ingin meminta tolong, dan meminta maaf jika mereka bersalah, itu termasuk karakter yang dibiasakan untuk siswa jika karakter sudah bagus guru pun dapat memberikan contoh yang baik, contohnya seperti tidak hanya menyuruh siswa untuk membuang sampah tetapi hanya menyuruh tidak melakukannya, sebelum menyuruh guru pun harus mencontohkan jika ada sampah buanglah sampah pada tempatnya, ada pun karakter religius itu seperti ibadah solat 5 waktu, berdoa sebelum dan sesudah belajar, dan cinta kebersihan.

Hasil dan Pembahasan

Karakter positif bagi anak-anak memberikan contoh yang baik setelah mencontohkan tidak lupa untuk menanyakan pesan dari yang dilakukan mulai dari yang positif dan negatif. Sebagai guru bukan hanya menyuruh saja tetapi mencontohkan yang baik kepada peserta didik, dan selalu menyelipkan pesan moral dalam setiap pelajaran contoh pelajaran budi pekerti yang mengarahkan kepada karakter, tanggung jawab, mandiri, sopan santun, begitu juga sama dengan pelajaran ppkn sebelum membangun guru pun harus memberikan apresiasi untuk anak-anak yang bisa melakukan hal tersebut seperti menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Karakter positif setelah dibangun anak-anak akan lebih memahami tentang emosi mereka masing-masing juga dapat mengenali emosi temannya, berbeda dengan anak yang pada dasarnya tidak diajarkan karakter tersebut. Siswa yang memiliki karakter positif lebih meningkatkan tanggung jawab, siswa dapat menghargai dan menghormati temannya, dan orang lain di sekitar. Setelah memasuki sekolah dasar mereka akan lebih merasakan rasa stres terhadap belajar menjadi berkurang, percaya diri, sebagai guru harus membangun rasa percaya diri kepada siswa, mandiri, berbeda waktu mereka sekolah TK.

No	Indikator	Aspek	Setuju	Sangat setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
1	Karakter Kejujuran	Berbicara jujur	2	4	1	1
		Tidak mengambil barang milik orang lain	2	4	2	1
		Mengakui kesalahan sendiri	1	3	2	2
		Mengembalikan barang yang hilang	2	3	1	2
		Kejujuran akademik	2	1	2	1
		Jumlah	39			
2	Prestasi Belajar	Nilai semester	2	4	2	1
		Tugas akhir	2	2	4	1
		Kegiatan ekstrakurikuler	1	1	3	2
		Literasi	1	3	1	2
		Etika	3	2	1	1
		Jumlah	39			

No	Kelas	Jumlah	Persentase
1	I A	39	100,00%
	S	18	22,50%
	SS	27	33,75%
	TS	21	26,25%
	STS	14	17,50%

Di sekolah SD Pondok Bahar 3 kelas 1A terdapat 39 siswa dan di setiap siswa ada yang memilih setuju, sangat setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju.

Setuju dengan jumlah 18 dan jumlah persentase 22,50%

Sangat setuju dengan jumlah 27 dan jumlah persentase 33,75%

Tidak setuju dengan jumlah 21 dan jumlah persentase 26,25%

Sangat tidak setuju dengan jumlah 14 dan persentase 17,50%

Kesimpulan dan saran

Berdasarkan analisis karakter prestasi belajar siswa, terdapat hubungan yang signifikan antara karakter siswa dengan hasil belajarnya. Pendidikan karakter merupakan nilai yang diperoleh dalam setiap manusia untuk mewujudkan kehidupan berbangsa dan

bernegara biasanya nanti menjadi pijak bagi anak-anak bangsa dimasa depan yang berkualitas, bermoral, menjadi pribadi yang jujur, adil, bertanggung jawab, sopan santun, disiplin, dan menghormati orang lain.

Saran

Membantu siswa untuk berpendapat kebiasaan mereka untuk belajar di rumah dan disekolah tentang pendidikan karakter dan nilai-nilai karakter apalagi sekarang kurikulum merdeka menerapkan P5 pendidikan pancasila, membuat aturan untuk anak-anak berbagai cerita pengalaman mereka. Pembentukan karakter siswa melalui kegiatan pembelajaran yang mendukung pengembangan sikap disiplin, bertanggung jawab, dan kerja sama.

Simpulan

Kesimpulan Para Ahli

Menurut thomas lickona, upaya manusia standar dan terancang memungkinkan siswa mengembangkan karakter sehingga menjadi individu yang berguna bagi dirinya dan lingkungannya

Menurut elkind, guru melakukan pendidikan agar dapat mempengaruhi karakter siswa, hal ini mungkin terlihat bahwa guru tidak hanya mengajar mata pelajaran saja, namun dapat menjadi teladan yang baik.

Menurut jhon w santrok, hakikat pendidikan adalah pendidikan yang mengontak siswa secara langsung untuk menanamkan nilai-nilai moral dan memberikan pelajaran kepada siswa tentang pengetahuan dalam mencegah perilaku terlarang.

Kesimpulan Peneliti

Jadi kesimpulan analisis karakter siswa terhadap prestasi belajar menurut pendapat kami karakter siswa disekolah adalah salah satu faktor kunci yang mempengaruhi prestasi belajar mereka pendekatan holistik yang mencakup pengembangan karakter, dukungan lingkungan, dan keterampilan manajemen diri dapat membantu meningkatkan prestasi akademik siswa.

Daftar Pustaka

- Batdi, V. (2023). Effectiveness of online learning: a multi-complementary approach research with responses from the COVID-19 pandemic period. *Interactive Learning Environments*, 31(7), 4113–4146. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1954035>
- Chen, C. (2023). The study on the effects of gamified interactive e-books on students' learning achievements and motivation in a Chinese character learning flipped classroom. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1236297>
- Goble, G Frank. 1991 . *Mazhab Ketika: Psikologi Humanistik Abraham Maslow*. Yogyakarta: Kansius
- Hsu, T. C. (2023). Sequential Behavior Analysis of Interdisciplinary Activities in Computational Thinking and EFL Learning With Game-Based Learning. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 16(2), 256–265. <https://doi.org/10.1109/TLT.2023.3249749>
- KetutYoda, I. (2024). Effectiveness of Motor Learning Model Based on Local Wisdom in

- Improving Fundamental Skills. *Retos*, 57, 881–886.
<https://doi.org/10.47197/retos.v57.106807>
- Li, J. (2023). Investigating Latent Interactions between Students' Affective Cognition and Learning Performance: Meta-Analysis of Affective and Cognitive Factors. *Behavioral Sciences*, 13(7). <https://doi.org/10.3390/bs13070555>
- Mahmud, S. (2023). Building Students' Character Based on Maqāṣid al-Shari'ah: Perspectives of Parents, Teachers, and Community Members in Banda Aceh. *Samarah*, 7(3), 1803–1826. <https://doi.org/10.22373/sjhc.v7i3.17708>
- Maksum, Muhammad. 2014. Menjadi Guru Idola. Klaten: Cable Book.
- Martawijaya, M. A. (2023). THE EFFECT OF APPLYING THE ETHNO-STEM-PROJECT-BASED LEARNING MODEL ON STUDENTS' HIGHER-ORDER THINKING SKILL AND MISCONCEPTION OF PHYSICS TOPICS RELATED TO LAKE TEMPE, INDONESIA. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(1), 1–13.
<https://doi.org/10.15294/jpii.v12i1.38703>
- Megawang, Ratna. 2004. Pendidikan Karakter. Jakarta Indonesia Heritage Fondation.
- Muin, Fachtul. 2011. Pendidikan Karakter. Konstruksi Teoritik Dan Praktik. Yogyakarta. Arr-Ruzz Media
- Rachman, Maman. 2000 Reposisi, Reevaluasi, Dan Definisi Pendidikan Nilai Bagi Generasi Muda Bangsa Pendidikan Dan Kebudayaan Juma.
- Ramli, T (2003). Pendidikan Karakter: Membentuk Watak Yang Tangguh. Pt Bumi Aksara.
- Lickona, T. (1991). Educating For Character: How Our Schools Can Teach Respect And Responsibility. Bantam Books.
- Santrock, J.W.(2011). Life-Span Development. (13th Ed). Mcgraw-Hill
- Elkind, D. (2007). The Power Of Play: How Spontaneous, Imaginative Activities Lead To Hapier, Healthier Children. Da Capo Press
- Tohitin. (2007). Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Pt Raja Grafindo Persada
- Hakim, T. (2000). Belajar Secara Efektif Dan Motivasi Belajar Mengajar. Pt Rajagrafinndo Persada
- Tu'u, Tulus (2004). Peran Disiplin Pada Perilaku Dan Prestasi Siswa. Pt Gramedia Pustaka: Jakarta
- Zhan, Z. (2024). A systematic literature review of game-based learning in Artificial Intelligence education. *Interactive Learning Environments*, 32(3), 1137–1158.
<https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2115077>