
PENERAPAN METODE MONTESSORI BERBANTU MEDIA *SANDPAPER* LETTERS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

Misnar Dumapuan Lubis¹; Abd. Manap HT Uruk²; Sutan Botung Hasibuan³

^{1,2,3} Institut Agama Islam Padang Lawas, Sumatera Utara, Indonesia

¹misnardumapuan@gmail.com, ²manaphutauruk@gmail.com, ³sutanbotung94@gmail.com

Corresponding Author: Misnar Dumapuan Lubis- misnardumapuan@gmail.com

Abstract

This study aims to improve the learning process and students' learning outcomes through the implementation of the Montessori method assisted by Sandpaper Letters media among first-grade students at Elementary School Negeri 1007 Tanjung Baringin. The study employed a Classroom Action Research (CAR) approach with a two-cycle design consisting of planning, action, observation, and reflection stages. The research participants were 25 first-grade students. Data were collected through observation, learning outcome tests, and documentation. Data analysis was conducted using descriptive quantitative techniques for test results and descriptive qualitative analysis for observational data. The findings indicate changes in students' learning outcomes from the pre-cycle to Cycle II following the implementation of the Montessori method assisted by Sandpaper Letters. These changes are associated with increased student engagement in learning activities through concrete and multisensory experiences that align with the developmental characteristics of lower-grade elementary students. This study provides empirical evidence that the Montessori method assisted by Sandpaper Letters media, within a CAR framework, can serve as an approach to improving learning practices in lower elementary classrooms.

Keywords

Montessori Method; Sandpaper Letters Media; Student Learning Outcomes; Elementary School

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas I Sekolah Dasar Negeri 1007 Tanjung Baringin melalui penerapan metode Montessori berbantu media Sandpaper Letters. Penelitian menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan desain dua siklus yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 25 siswa kelas I. Data dikumpulkan melalui observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif terhadap hasil tes dan deskriptif kualitatif terhadap data observasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan hasil belajar siswa setelah diterapkannya metode Montessori berbantu media Sandpaper Letters dari tahap pra siklus hingga siklus II. Perubahan tersebut berkaitan dengan meningkatnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran melalui aktivitas konkret dan multisensorik yang sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa kelas rendah. Penelitian ini memberikan gambaran empiris bahwa penerapan metode Montessori berbantu media Sandpaper Letters dalam kerangka PTK dapat digunakan sebagai upaya perbaikan pembelajaran di kelas rendah sekolah dasar.

Kata kunci

Metode Montessori; Media *Sandpaper Letters*; Hasil Belajar Siswa; Sekolah Dasar

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar merupakan fase awal yang menentukan perkembangan kemampuan akademik peserta didik, khususnya pada kelas rendah sekolah dasar. Pada tahap ini, proses pembelajaran menuntut kesesuaian antara metode pembelajaran dengan karakteristik perkembangan kognitif dan psikologis anak. Peserta didik kelas I masih berada pada tahap berpikir konkret, sehingga pembelajaran yang bersifat abstrak dan berpusat pada guru

berpotensi menyulitkan pemahaman konsep dasar. Penelitian dalam bidang pendidikan dasar menunjukkan bahwa ketidaksesuaian pendekatan pembelajaran dengan karakteristik perkembangan anak dapat berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa (Piaget, 1970; Hirsh-Pasek et al., 2009).

Secara normatif, tujuan pendidikan nasional sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 menegaskan pentingnya pengembangan potensi peserta didik secara menyeluruh. Namun, pencapaian tujuan tersebut sangat ditentukan oleh kualitas proses pembelajaran di kelas. Proses pembelajaran yang masih didominasi oleh metode ceramah cenderung menempatkan siswa sebagai penerima informasi pasif, sehingga keterlibatan belajar menjadi terbatas. Sejumlah studi menunjukkan bahwa pembelajaran yang minim aktivitas dan pengalaman langsung kurang mendukung pencapaian hasil belajar pada peserta didik kelas rendah sekolah dasar (Prince, 2004; Hattie, 2009).

Dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar, hasil belajar siswa sering kali menjadi indikator keberhasilan proses pembelajaran. Hasil belajar tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan awal siswa, tetapi juga oleh metode dan media pembelajaran yang digunakan guru. Pembelajaran yang tidak melibatkan siswa secara aktif berpotensi menurunkan motivasi belajar dan perhatian siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan pembelajaran aktif dan berbasis pengalaman memiliki hubungan yang signifikan dengan peningkatan hasil belajar siswa sekolah dasar (Freeman et al., 2014).

Kondisi tersebut juga ditemukan pada pembelajaran di kelas I SD Negeri 1007 Tanjung Baringin. Berdasarkan hasil observasi awal dan tes pra siklus yang dilakukan pada Maret 2024, diperoleh data bahwa dari 25 siswa, hanya 11 siswa yang mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70, sedangkan 14 siswa lainnya belum mencapai ketuntasan. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai hasil belajar yang diharapkan. Temuan ini menjadi indikasi adanya permasalahan dalam proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Hasil pengamatan di kelas menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah, dengan keterlibatan siswa yang terbatas. Siswa cenderung kurang aktif, mudah terdistraksi, dan menunjukkan perhatian belajar yang rendah selama pembelajaran berlangsung. Kondisi ini berdampak pada rendahnya pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Penelitian sebelumnya menegaskan bahwa pembelajaran yang berpusat pada guru pada kelas rendah sekolah dasar kurang efektif dalam mendukung pemahaman konsep dan keterlibatan belajar siswa (Kirschner et al., 2006).

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dirancang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini dan kelas rendah adalah metode Montessori. Metode Montessori menekankan pembelajaran yang berpusat pada anak, penggunaan aktivitas konkret, serta keterlibatan multisensorik dalam proses belajar. Pendekatan ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman melalui pengalaman langsung dan eksplorasi lingkungan belajar. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode Montessori berkontribusi positif terhadap keterlibatan belajar dan pencapaian hasil belajar siswa pada jenjang pendidikan dasar awal (Lillard, 2017; Marshall, 2017).

Dalam praktik pembelajaran Montessori, penggunaan media pembelajaran konkret memegang peranan penting. Salah satu media yang digunakan adalah *Sandpaper Letters*, yaitu media bertekstur yang memungkinkan siswa belajar melalui sentuhan dan pengamatan visual. Media ini dirancang untuk memperkuat hubungan antara pengalaman sensorik dan pemahaman konsep. Studi menunjukkan bahwa penggunaan media multisensorik dalam pembelajaran awal dapat membantu meningkatkan pemahaman dan daya ingat siswa terhadap materi pembelajaran (Mangen & Velay, 2010; Nugrahanta et al., 2023). Berdasarkan permasalahan hasil belajar yang belum mencapai KKM dan karakteristik proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru, diperlukan upaya perbaikan pembelajaran yang sistematis. Penelitian tindakan kelas dipandang relevan karena memungkinkan guru melakukan perbaikan pembelajaran secara bertahap melalui

siklus tindakan. PTK memberikan ruang bagi guru untuk mengidentifikasi masalah pembelajaran, menerapkan tindakan perbaikan, serta mengevaluasi dampaknya terhadap hasil belajar siswa secara langsung (Kemmis et al., 2014).

Dengan mengacu pada kondisi faktual di kelas I SD Negeri 1007 Tanjung Baringin, penelitian ini difokuskan pada penerapan metode Montessori berbantu media *Sandpaper Letters* sebagai upaya perbaikan pembelajaran. Fokus penelitian diarahkan pada peningkatan hasil belajar siswa melalui perubahan pendekatan dan media pembelajaran yang digunakan. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai proses dan hasil penerapan metode Montessori dalam konteks pembelajaran kelas rendah sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tujuan memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa melalui tindakan pembelajaran yang dirancang secara sistematis. PTK dipilih karena penelitian ini berangkat dari permasalahan nyata yang terjadi di kelas dan menuntut adanya tindakan perbaikan yang dilakukan secara bertahap melalui siklus pembelajaran. Pendekatan ini memungkinkan guru sekaligus peneliti untuk merefleksikan praktik pembelajaran dan mengevaluasi dampak tindakan yang diterapkan terhadap hasil belajar siswa (Kemmis et al., 2014). Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1007 Tanjung Baringin, Kabupaten Padang Lawas, Kecamatan Barumon Selatan, pada semester genap tahun ajaran 2023/2024, yaitu selama bulan Maret sampai Mei 2024. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas I yang berjumlah 25 orang, sesuai dengan kondisi faktual kelas. Pemilihan subjek dilakukan secara keseluruhan (*total sampling*), karena seluruh siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran yang menjadi fokus tindakan penelitian.

Desain penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini mengacu pada model Kemmis dan McTaggart, yang terdiri atas empat tahap utama, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, yang masing-masing diawali dengan tahap perencanaan dan diakhiri dengan refleksi untuk menentukan keberlanjutan tindakan pada siklus berikutnya. Sebelum pelaksanaan siklus, dilakukan pra siklus untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi hasil belajar siswa.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran yang meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), materi ajar, serta skenario pembelajaran menggunakan metode Montessori berbantu media *Sandpaper Letters*. Selain itu, disusun pula instrumen pengumpulan data berupa lembar observasi dan tes hasil belajar. Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan dengan menerapkan pembelajaran Montessori sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Tahap observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran dan aktivitas siswa selama tindakan berlangsung. Selanjutnya, tahap refleksi dilakukan untuk menganalisis hasil tindakan dan menentukan perbaikan yang diperlukan pada siklus berikutnya (Kemmis et al., 2014).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan proses pembelajaran selama penerapan metode Montessori berbantu media *Sandpaper Letters*. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada akhir setiap siklus, dengan bentuk tes esai, sesuai dengan karakteristik evaluasi pembelajaran kelas rendah. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa catatan pembelajaran, foto kegiatan, dan arsip nilai siswa. Penggunaan beberapa teknik pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh data yang lebih komprehensif dan kontekstual (Creswell & Poth, 2018).

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif terhadap hasil tes belajar siswa dan deskriptif kualitatif terhadap data observasi. Data hasil belajar dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa berdasarkan Kriteria Ketuntasan

Minimal (KKM) yang ditetapkan sebesar 70. Data observasi dianalisis dengan mendeskripsikan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Analisis ini digunakan untuk melihat perubahan hasil belajar siswa dari pra siklus ke siklus I dan siklus II.

Keabsahan data dalam penelitian ini dijaga melalui triangulasi teknik, yaitu dengan membandingkan data yang diperoleh dari hasil observasi, tes, dan dokumentasi. Triangulasi dilakukan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh mencerminkan kondisi pembelajaran secara faktual. Selain itu, refleksi dilakukan secara berkelanjutan pada setiap akhir siklus untuk meningkatkan ketepatan interpretasi data dan perbaikan tindakan pembelajaran selanjutnya (Lincoln & Guba, 1985).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil tes pra siklus yang dilakukan pada siswa kelas I SD Negeri 1007 Tanjung Baringin, diperoleh gambaran awal mengenai hasil belajar siswa sebelum diterapkannya tindakan pembelajaran. Dari total 25 siswa, terdapat 11 siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sedangkan 14 siswa memperoleh nilai < 70 . Secara persentase, siswa yang mencapai ketuntasan belajar berjumlah 44,00%, sementara siswa yang belum mencapai ketuntasan berjumlah 56,00%. Data tersebut menunjukkan bahwa pada tahap pra siklus, sebagian besar siswa belum mencapai KKM yang ditetapkan. Hasil pra siklus ini digunakan sebagai dasar untuk merancang tindakan perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

Tabel 1. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pra Siklus

Kriteria Ketuntatan Minimal	Keterangan	Jumlah Siswa	Persentase %
Skor > 70	Tuntas	11	44,00
Skor < 70	Tidak Tuntas	14	56,00
Jumlah		25	100

Setelah diterapkan tindakan pembelajaran menggunakan metode Montessori berbantu media *Sandpaper Letters* pada Siklus I, dilakukan tes hasil belajar untuk mengetahui perubahan yang terjadi. Berdasarkan hasil tes Siklus I, dari 25 siswa, terdapat 18 siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 , sedangkan 7 siswa memperoleh nilai < 70 . Secara persentase, siswa yang mencapai ketuntasan belajar pada Siklus I berjumlah 72,00%, sedangkan siswa yang belum mencapai ketuntasan berjumlah 28,00%. Data ini menunjukkan adanya perubahan hasil belajar siswa dibandingkan dengan tahap pra siklus. Hasil pada Siklus I selanjutnya dijadikan bahan refleksi untuk pelaksanaan tindakan pada Siklus II.

Tabel 2. Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I

Kriteria Ketuntatan Minimal	Keterangan	Jumlah Siswa	Persentase %
Skor > 70	Tuntas	18	72,00
Skor < 70	Tidak Tuntas	7	28,00
Jumlah		25	100

Pelaksanaan tindakan pembelajaran dilanjutkan pada Siklus II dengan tetap menggunakan metode Montessori berbantu media *Sandpaper Letters* berdasarkan hasil refleksi pada Siklus I. Tes hasil belajar pada akhir Siklus II menunjukkan bahwa dari 25 siswa, terdapat 23 siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 , sedangkan 2 siswa memperoleh nilai < 70 . Secara

persentase, siswa yang mencapai ketuntasan belajar pada Siklus II berjumlah 92,00%, sedangkan siswa yang belum mencapai ketuntasan berjumlah 8,00%. Data ini menggambarkan hasil belajar siswa setelah pelaksanaan tindakan pembelajaran pada Siklus II.

Tabel 3. Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II

Kriteria Ketuntasan Minimal	Keterangan	Jumlah Siswa	Persentase %
Skor > 70	Tuntas	23	92,00
Skor < 70	Tidak Tuntas	2	8,00
Jumlah		25	100

Berdasarkan hasil pra siklus, Siklus I, dan Siklus II, terlihat adanya perubahan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar. Pada pra siklus terdapat 11 siswa yang mencapai KKM, pada Siklus I meningkat menjadi 18 siswa, dan pada Siklus II menjadi 23 siswa. Rekapitulasi ini digunakan sebagai dasar untuk pembahasan mengenai penerapan metode Montessori berbantu media *Sandpaper Letters* dalam pembelajaran.

Pembahasan

Perubahan hasil belajar siswa yang terjadi setelah penerapan metode Montessori berbantu media *Sandpaper Letters* dapat dipahami sebagai dampak dari pergeseran pendekatan pembelajaran yang semula berpusat pada guru menjadi berpusat pada aktivitas siswa. Dalam konteks PTK ini, siswa kelas I tidak lagi sekadar menerima informasi, tetapi terlibat secara langsung dalam proses belajar melalui aktivitas konkret dan manipulatif. Pendekatan Montessori menempatkan siswa sebagai subjek aktif yang membangun pemahamannya melalui pengalaman langsung, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna. Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa pembelajaran aktif dan berbasis pengalaman memiliki kontribusi signifikan terhadap pemahaman konsep pada anak usia sekolah dasar awal (Freeman et al., 2014). Dengan demikian, perubahan hasil belajar dapat dijelaskan melalui peningkatan keterlibatan kognitif siswa selama pembelajaran berlangsung.

Penerapan metode Montessori dalam penelitian ini memberikan ruang bagi siswa untuk belajar sesuai dengan tahap perkembangan berpikir konkret. Aktivitas pembelajaran yang melibatkan manipulasi alat dan eksplorasi mandiri memungkinkan siswa mengaitkan konsep abstrak dengan pengalaman nyata. Dalam teori perkembangan kognitif, pembelajaran semacam ini mendukung proses asimilasi dan akomodasi konsep baru secara lebih efektif (Piaget, 1970). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pendekatan Montessori mampu meningkatkan pemahaman konseptual siswa karena selaras dengan kebutuhan perkembangan kognitif anak usia dini dan kelas rendah (Lillard, 2017; Marshall, 2017). Oleh karena itu, perubahan hasil belajar dalam penelitian ini dapat dipahami sebagai konsekuensi dari kesesuaian metode pembelajaran dengan karakteristik perkembangan siswa.

Penggunaan media *Sandpaper Letters* berperan penting dalam memperkuat efektivitas metode Montessori. Media ini memungkinkan siswa belajar melalui pendekatan multisensorik, khususnya melalui sentuhan dan pengamatan visual. Aktivitas multisensorik membantu siswa membangun representasi mental yang lebih kuat terhadap konsep yang dipelajari. Penelitian dalam bidang neurosains pendidikan menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan lebih dari satu indera dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman konsep (Mangen & Velay, 2010). Dalam konteks pembelajaran kelas rendah, media konkret seperti *Sandpaper Letters* membantu menjembatani keterbatasan berpikir abstrak siswa, sehingga mereka lebih mudah memahami materi yang diajarkan.

Perubahan hasil belajar yang terjadi dari satu siklus ke siklus berikutnya juga mencerminkan efektivitas prinsip refleksi dalam penelitian tindakan kelas. Setiap siklus

memberikan kesempatan bagi guru untuk mengidentifikasi hambatan pembelajaran dan menyesuaikan strategi pembelajaran yang digunakan. PTK memungkinkan perbaikan pembelajaran dilakukan secara berkelanjutan berdasarkan data empirik di kelas. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa PTK merupakan pendekatan sistematis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui siklus tindakan dan refleksi (Kemmis et al., 2014). Dengan demikian, perubahan hasil belajar tidak hanya dipengaruhi oleh metode Montessori, tetapi juga oleh proses reflektif yang melekat dalam desain PTK.

Selain aspek kognitif, perubahan hasil belajar juga dapat dikaitkan dengan meningkatnya keterlibatan dan perhatian siswa selama proses pembelajaran. Metode Montessori memberikan kebebasan terstruktur kepada siswa untuk memilih dan melakukan aktivitas belajar, sehingga siswa lebih fokus dan terlibat. Penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan belajar memiliki hubungan erat dengan pencapaian hasil belajar siswa sekolah dasar (Hattie, 2009). Dalam konteks ini, keterlibatan siswa bukan dihasilkan melalui instruksi langsung semata, tetapi melalui desain pembelajaran yang memberi ruang eksplorasi dan aktivitas mandiri. Hal tersebut menjelaskan mengapa perubahan hasil belajar terjadi secara bertahap seiring berjalannya siklus tindakan.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan studi-studi sebelumnya yang melaporkan bahwa penerapan metode Montessori pada kelas rendah sekolah dasar berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar. Penelitian empiris menunjukkan bahwa pembelajaran Montessori mendorong siswa untuk mengembangkan kemandirian belajar, konsentrasi, dan pemahaman konsep secara lebih mendalam (Lillard, 2017). Dalam penelitian ini, perubahan hasil belajar dapat dipahami sebagai hasil dari kombinasi antara metode Montessori dan penggunaan media konkret yang relevan dengan kebutuhan belajar siswa kelas I. Dengan demikian, hasil PTK ini memperkuat temuan-temuan sebelumnya mengenai relevansi pendekatan Montessori dalam pembelajaran sekolah dasar awal. Metode Montessori berbantu media *Sandpaper Letters* menyediakan lingkungan belajar yang mendukung keterlibatan aktif, pengalaman konkret, dan refleksi berkelanjutan. Pendekatan tersebut selaras dengan prinsip-prinsip pembelajaran aktif dan perkembangan kognitif anak. Oleh karena itu, perubahan hasil belajar siswa dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai hasil dari kesesuaian metode, media, dan proses reflektif yang diterapkan dalam pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan di kelas I SD Negeri 1007 Tanjung Baringin, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Montessori berbantu media *Sandpaper Letters* mampu memperbaiki proses pembelajaran dan hasil belajar siswa secara bertahap melalui siklus tindakan. Perubahan hasil belajar siswa terjadi seiring dengan pergeseran pendekatan pembelajaran dari yang berpusat pada guru menuju pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif siswa melalui aktivitas konkret dan multisensorik. Penerapan metode Montessori memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman melalui pengalaman langsung yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif kelas rendah. Penggunaan media *Sandpaper Letters* mendukung proses tersebut dengan memperkuat keterkaitan antara pengalaman sensorik dan pemahaman konsep. Melalui refleksi berkelanjutan pada setiap siklus, guru dapat menyesuaikan strategi pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan terarah. Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi metode Montessori dan media *Sandpaper Letters* dalam kerangka penelitian tindakan kelas berkontribusi pada perbaikan hasil belajar siswa kelas I. Temuan ini memberikan dasar empiris bagi guru sekolah dasar untuk mengembangkan pembelajaran yang selaras dengan karakteristik perkembangan peserta didik kelas rendah.

REFERENSI

- Agustina, A. (2020). Improving early literacy skills through Montessori method. *SHEs: Conference Series*, 3(3), 1860–1865. <https://doi.org/10.20961/shes.v3i3.46532>
- Carlo, G., Mestre, M. V., Samper, P., Tur, A., & Armenta, B. E. (2011). Moral cognitions and emotions as predictors of prosocial behavior. *Personality and Individual Differences*, 50(6), 872–877. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.01.024>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design* (4th ed.). Sage.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410–8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
- Gutek, G. L. (2019). *Methods of Montessori*. Praeger.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203887332>
- Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2011). The great balancing act. *Mind, Brain, and Education*, 5(2), 58–62. <https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2011.01114.x>
- Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Berk, L. E., & Singer, D. (2009). *A mandate for playful learning in preschool*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195382716.001.0001>
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The action research planner: Doing critical participatory action research*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2>
- Kirschner, P. A., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work. *Educational Psychologist*, 41(2), 75–86. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1
- Lillard, A. S. (2017). Montessori education: A review of the evidence base. *NPJ Science of Learning*, 2, 11. <https://doi.org/10.1038/s41539-017-0012-7>
- Mangen, A., & Velay, J. L. (2010). Digitizing literacy: Reflections on the haptics of writing. *Advances in Haptics*, 385–401. <https://doi.org/10.5772/8713>
- Marshall, C. (2017). Montessori education: A review of the evidence base. *NPJ Science of Learning*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41539-017-0012-7>
- Nugrahanta, G. A., Prasetyo, Z. K., & Widodo, A. (2023). Contribution of Montessori-based literacy to curiosity character of children aged 7 years. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 7(1), 187–200. <https://doi.org/10.24114/jdp.v7i1.40432>
- Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. Orion Press.
- Priatna, M. T. (2022). *Penelitian tindakan kelas: Teori dan praktik*. Tsabita.
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223–231. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>
- Simeru, A., et al. (2023). *Model-model pembelajaran*. Lakeisha.
- Sutoyo. (2020). *Teknik penyusunan penelitian tindakan kelas*. UNISRI Press.
- Wicaksono, D. (2019). Problem-based learning implementation in elementary school. *Jurnal Holistika*, 3(2), 110–121. <https://doi.org/10.24853/holistika.3.2.110-121>