

PELATIHAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN EDUKATIF UNTUK PEMBELAJARAN NUMERASI DI PAUD

JoJOR Renta Maranatha¹⁾, Suci Utami Putri²⁾, Tia Citra Bayuni³⁾

^{1,2)} Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Pendidikan Indonesia

³⁾ Universitas Pelita Bangsa
joJOR.renta@upi.edu

Abstract

The objective of this community service programme is to equip early childhood education teachers with the skills to develop educational learning media that supports numeracy learning. The community service programme is implemented in three stages: preparation, implementation, and evaluation, using methods such as presentations, discussions, workshops, and guidance on the implementation of learning media in the classroom. The training involved 10 teachers from eight different institutions. The target audience for the training was early childhood education teachers in Jatiluhur Subdistrict, Purwakarta Regency, West Java, who faced limitations in accessing numeracy learning strategies. The results of the activity showed that: 1) numeracy learning in PAUD can be conducted using educational media; 2) this community service activity enhanced teachers' theoretical and practical knowledge of numeracy in creating media and implementing enjoyable numeracy learning in PAUD; and 3) participants gave very positive evaluations of the presenters' ability to deliver the material and strongly hoped that this community service activity would be conducted regularly and sustainably.

Keywords: Media, Numeracy, Early Childhood Education.

Abstrak

Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah membekali guru PAUD dengan keterampilan mengembangkan media pembelajaran edukatif yang mendukung pembelajaran numerasi. Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan tiga tahapan yakni, tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi dengan metode presentasi, diskusi, workshop, serta pendampingan implementasi media pembelajaran di kelas. Pelatihan ini melibatkan 10 orang guru dari delapan institusi yang berbeda. Sasaran pelatihan adalah guru PAUD di Kecamatan Jatiluhur Kabupaten Purwakarta Jawa Barat yang menghadapi keterbatasan akses terhadap strategi pembelajaran numerasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa. 1) pembelajaran numerasi di PAUD dapat dilakukan dengan menggunakan media edukatif; 2) kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meningkatkan pengetahuan teori dan pengetahuan praktik numerasi kepada para guru dalam menciptakan media dan mengimplementasikan pembelajaran numerasi yang menyenangkan di PAUD; dan 3) para peserta memberikan penilaian yang sangat baik terhadap kemampuan narasumber dalam memberikan materi dan sangat berharap kegiatan pengabdian ini dilakukan secara rutin dan berkelanjutan.

Keywords: Media, Numerasi, PAUD.

PENDAHULUAN

Kemampuan numerasi merupakan fondasi penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini

yang berperan dalam membangun pemikiran logis, pemecahan masalah, serta mendukung kesiapan anak memasuki jenjang pendidikan selanjutnya (Clements, Douglas and

Sarama, 2020). Di usia dini, anak mulai mengenal konsep-konsep dasar seperti menghitung, mengelompokkan, membandingkan, dan mengenali pola. Penguatan kemampuan numerasi sejak usia dini menjadi krusial karena berkorelasi erat dengan pencapaian akademik di masa depan (Duncan, et all, 2007)

Namun, di Indonesia, implementasi pembelajaran numerasi di PAUD masih menghadapi berbagai tantangan. Banyak guru PAUD yang masih mengandalkan metode pembelajaran konvensional yang kurang melibatkan aktivitas eksplorasi dan permainan edukatif (Kemendikbud). Metode ini cenderung membuat pembelajaran menjadi kurang menarik dan kurang mampu merangsang pemahaman konsep numerasi secara optimal. Selain itu, hasil penelitian mengungkapkan bahwa sebagian besar guru PAUD belum memiliki pemahaman yang memadai tentang konsep numerasi dan strategi pembelajaran yang efektif untuk mendukung perkembangan numerasi anak (Ratnasari, 2020)

Keterbatasan dalam pengembangan media pembelajaran yang kreatif dan edukatif juga menjadi tantangan yang signifikan. Menurut (Ginsburg, 2006), penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini dapat meningkatkan motivasi dan minat anak dalam belajar, termasuk dalam memahami konsep numerasi.

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa banyak guru yang masih belum terbiasa merancang media pembelajaran yang inovatif dan memanfaatkan bahan-bahan sederhana yang ada di lingkungan sekitar. Ditemukan juga banyak siswa yang masih kesulitan dalam berhitung (Yayuk, Restian, Ekowati, 2023).

Selain itu, faktor keterbatasan sumber daya menjadi penghambat lainnya. Tidak semua PAUD memiliki akses terhadap perangkat dan fasilitas yang memadai untuk mendukung pengembangan media pembelajaran numerasi. Hal ini diperparah dengan minimnya pelatihan yang berfokus pada pengembangan keterampilan guru dalam merancang media pembelajaran yang interaktif dan mendukung pembelajaran berbasis numerasi (Husnaini, dkk, 2025). Pengembangan materi pembelajaran berbasis teknologi harus disesuaikan dengan tahap perkembangan anak dan kurikulum yang berlaku, serta perlu ada kolaborasi antara pengembang materi, ahli pendidikan, dan pengembang teknologi untuk memastikan pembelajaran numerasi yang lebih efektif di masa depan (Isnawati & Puspita, 2024). Kemampuan numerasi adalah kemampuan yang harus dikuasai oleh anak usia dini oleh karena itu struktur pembelajaran mencakup nilai agama, moral, budi pekerti, identitas, literasi, numerasi, serta sains, teknologi, teknik dan seni (Wahyuni, Sumarno, Dwijayanti, 2024).

Untuk mengatasi berbagai tantangan tersebut, diperlukan upaya konkret dalam bentuk pelatihan yang membekali guru PAUD dengan keterampilan mengembangkan media pembelajaran edukatif yang mendukung pembelajaran numerasi. Pelatihan ini bertujuan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep numerasi serta membimbing guru dalam merancang dan memanfaatkan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan guru PAUD dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan bagi anak-anak, sehingga mampu

meningkatkan kemampuan numerasi mereka sejak dini. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka uraian mengenai kondisi khalayak sasaran, faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Potensi Khalayak Sasaran

a. Antusiasme dalam Pengembangan Kompetensi: Para guru memiliki motivasi tinggi untuk meningkatkan keterampilan dalam pembelajaran numerasi melalui media edukatif.

b. Kesadaran Akan Pentingnya Inovasi Pembelajaran: Dengan adanya Kurikulum Merdeka, banyak guru mulai memahami pentingnya pendekatan kreatif dalam pembelajaran.

c. Kesiapan Mengadopsi Media Pembelajaran: Sebagian besar PAUD memiliki perangkat sederhana seperti alat peraga dan bahan daur ulang yang dapat dimanfaatkan untuk membuat media pembelajaran numerasi.

2. Faktor Pendukung

a. Dukungan Kebijakan Pemerintah, kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran berbasis proyek yang relevan dengan pengembangan media pembelajaran edukatif.

b. Keterlibatan komunitas Guru: Adanya komunitas guru PAUD yang aktif berbagai pengalaman dan praktik baik menjadi dorongan positif bagi implementasi media pembelajaran.

c. Akses ke sumber daya lokal: ketersediaan barang lokal yang mudah dijangkau untuk pembuatan media pembelajaran mendukung keberlangsungan kegiatan ini

d. Sumber daya manusia: adanya panitia dan penerbit yang

mumpuni dibidang PAUD dan Numerasi sehingga menjadi kekuatan dalam memberikan materi yang sesuai.

3. Faktor Penghambat

a. Variasi Kemampuan Guru: tidak semua guru PAUD adalah lulusan S1 PGPAUD sehingga tidak semua guru memiliki keterampilan yang sama dalam merancang media pembelajaran, sehingga memerlukan pendampingan yang intensif.

b. Keterbatasan Teknologi, beberapa PAUD di daerah terpencil menghadapi keterbatasan akses terhadap perangkat digital yang mendukung pencarian referensi dan pengembangan media, khususnya bagi guru PAUD yang sudah lanjut usia.

c. Keterbatasan Waktu Guru, kesibukan dalam mengajar dan tugas administratif dapat menjadi tantangan dalam mengikuti pelatihan secara optimal.

4. Permasalahan Numerasi di PAUD

Permasalahan yang dihadapi oleh guru PAUD dalam implementasi pembelajaran numerasi meliputi berbagai keterbatasan pemahaman mengenai numerasi, latar belakang Pendidikan yang tidak linier, keterbatasan sumber daya, dan tantangan dalam perubahan kurikulum dan capaian pembelajaran.

a. Keterbatasan Pemahaman Mengenai Numerasi

Banyak guru PAUD yang belum memiliki pemahaman mendalam mengenai konsep numerasi dan cara mengajarkannya secara kontekstual. Pembelajaran numerasi sering kali hanya difokuskan pada aktivitas menghitung secara mekanis tanpa memberikan pengalaman bermakna yang mendukung pemahaman konsep secara mendalam.

b. Latar Belakang Pendidikan yang Tidak Linier

Sebagian guru PAUD memiliki latar belakang pendidikan yang tidak secara khusus mempelajari pendidikan anak usia dini atau numerasi. Hal ini berdampak pada keterampilan mereka dalam merancang aktivitas pembelajaran yang sesuai dengan tahapan perkembangan anak.

c. Keterbatasan Sumber Daya

Banyak PAUD yang menghadapi keterbatasan alat peraga dan bahan ajar yang mendukung pembelajaran numerasi. Selain itu, akses terhadap teknologi dan media pembelajaran interaktif masih terbatas di beberapa daerah.

d. Tantangan Perubahan Kurikulum dan Capaian Pembelajaran

Perubahan kurikulum yang menekankan pendekatan berbasis kompetensi dan capaian pembelajaran mengharuskan guru untuk menyesuaikan metode pengajaran mereka. Namun, minimnya pelatihan yang diberikan kepada guru membuat proses adaptasi ini menjadi tantangan tersendiri karena anak usia dini memiliki karakteristik belajar yang berbeda dari jenjang pendidikan lainnya.

Dengan memahami berbagai tantangan ini, diperlukan upaya konkret dalam meningkatkan kompetensi guru melalui pelatihan yang berbasis praktik langsung. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah pelatihan pengembangan media pembelajaran edukatif dalam pembelajaran numerasi di PAUD, yang tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis guru tetapi juga memberikan pengalaman nyata dalam menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif dan bermakna bagi anak-anak. Pembelajaran numerasi bisa

dilakukan dengan cara menyenangkan dengan penggunaan media pembelajaran edukatif berupa *Fun Book Numeracy*.

METODE

Program pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dirancang dengan pendekatan yang menekankan integrasi teori dan praktik, sehingga peserta tidak hanya mendapatkan wawasan baru, tetapi juga mampu menerapkan konsep yang dipelajari dalam konteks nyata. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap pelaporan. Uraian kegiatan dari masing-masing tahap tersebut adalah:

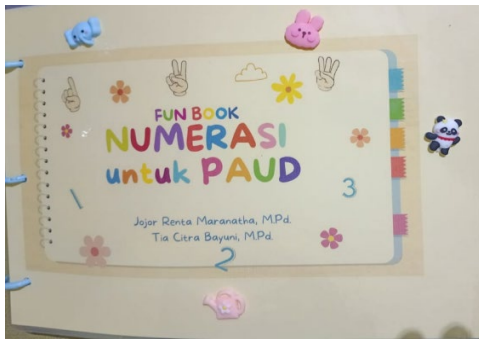
Tahapan Metode Pengabdian dapat dilihat di bawah ini:

1. Tahap Persiapan

a. Membuat instrumen survei untuk mengidentifikasi kebutuhan dan masalah yang dihadapi guru di lapangan. Survei dilakukan secara daring melalui google form yang disebar kepada guru PAUD di Kabupaten Purwakarta Kecamatan Jatiluhur. Survei dilakukan untuk memahami tingkat pemahaman guru tentang pembelajaran numerasi dan penggunaan media untuk PAUD.

b. Melakukan sosialisasi pelatihan dan merekrut peserta kegiatan pengabdian.

c. Penyusunan modul pelatihan penggunaan *Fun Book Numeracy* sebagai media dalam pembelajaran numerasi di PAUD.



Gambar 1. Modul *Fun Book Numeracy*

2. Tahap Pelaksanaan

a. Kegiatan Seminar, dimana para guru dikenalkan dengan konsep numerasi di PAUD sesuai dengan kurikulum Merdeka.



Gambar 2. Seminar Interaktif dengan Menggunakan Curipod

b. Pengenalan media *Fun Book Numeracy*, sebagai salah satu media edukatif yang dapat digunakan di kelas.

c. Workshop pelatihan pembuatan media edukatif, yaitu pelatihan langsung pembuatan media edukatif berbasis numerasi yang dapat meningkatkan capaian dan kompetensi peserta didik.



Gambar 3. Workshop Pembuatan Media Pembelajaran *Fun Book Numeracy*

d. Presentasi Peserta, guru mempresentasikan hasil karyanya.

Para peserta mempresentasikan hasil karyanya berupa *fun book numeracy* di depan secara bergantian untuk setiap kelompok. Berikut foto salah satu peserta saat melakukan presentasi, tersaji pada gambar berikut.



Gambar 4. Presentasi Peserta

3. Evaluasi dan Refleksi

a. Pengisian angket, untuk menjangkau informasi mengenai respon setelah kegiatan berlangsung.

b. Dokumentasi dan analisis data respon peserta PkM

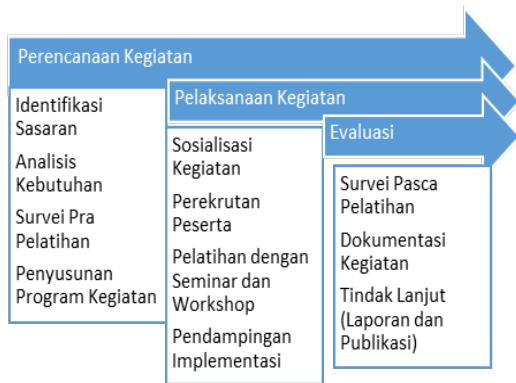


Gambar 5. Foto Bersama dengan Peserta

c. Penyusunan laporan kemajuan, luaran penelitian dan laporan akhir .

Secara visual tampilan alur pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini tersaji dalam bagan di bawah

ini.

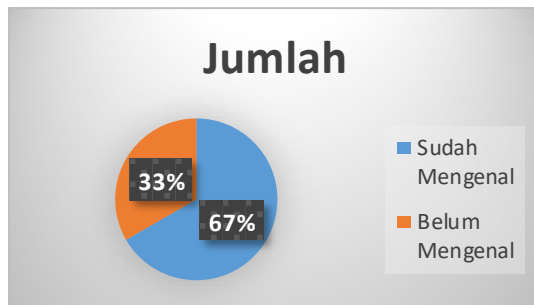


Gambar 1. Diagram Alur Pelaksanaan PkM

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Proses Pembuatan Media Pembelajaran Edukatif

Berdasarkan hasil survei pra penelitian yang diberikan kepada para peserta menunjukkan data bahwa ada beberapa guru PAUD yang belum mengenal numerasi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram dibawah ini.



Gambar 7. Diagram Pemahaman Numerasi di PAUD

Berdasarkan diagram di atas diperoleh hasil bahwa 33% guru PAUD di Kecamatan Jatiluhur Kabupaten Purwakarta masih ada yang belum mengetahui mengenai pembelajaran Numerasi di PAUD. Guru PAUD di daerah belum sepenuhnya amengenal kurikulum merdeka belajar yang dimana sudah diharuskan pengenalan numerasi di tingkat PAUD. Hal ini menjadi masukan bagi guru bahwa pembelaaan numerasi sangat dibutuhkan di PAUD

sehingga siswa dapat mengenal numerasi sejak dini.

2. Proses Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Edukatif untuk Pembelajaran Numerasi di PAUD

Hasil survei menunjukkan bahwa para guru merasa bahwa kegiatan seminar dan workshop yang diikuti dapat meningkatkan pemahaman baik secara teori dan praktik para guru dalam pembelajaran numerasi. Untuk lebih jelas disajikan dalam diagram di bawah ini.



Gambar 2. Diagram Peningkatan Pemahaman Teori dna Praktis

Berdasarkan diagram di atas diperoleh data bahwa dari 10 orang peserta pelatihan (100%) merasa bahwa kegiatan ini menambah pemahaman baik secara teoritis dan praktis. Peserta merasa bahwa setelah mengikuti pelatihan ini merasa bahwa pembelajaran numerasi dengan media edukatif akan mudah diimplementasikan di kelas mereka. Hal ini membuktikan bahwa numerasi adalah pembelajaran yang menyenangkan jika dilakukan dengan cara yang benar sesuai dengan tahapan pengenalan numerasi untuk PAUD.

3. Respon Guru Terhadap Kegiatan Pelatihan

a. Pernyataan tertutup dengan Skala Likert

Hasil survei mengenai respon guru terhadap kegiatan pelatihan diperoleh hasil yang tersaji dalam tabel 1. di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Survei Pasca Pelatihan

No	Pernyataan	Hasil Persentase			
		Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju
1	Pengenalan konsep numerasi jelas dan informatif	80%	20%	0%	0%
2	Pedagogi terkait numerasi dijelaskan dengan efektif	80%	20%	0%	0%
3	Pengalaman praktis dalam mengerjakan numerasi menarik dan relevan	70%	30%	0%	0%
4	Sesi perencanaan proyek pembelajaran numerasi memberikan wawasan yang berharga	90%	10%	0%	0%
5	Pelatih menunjukkan pemahaman yang baik terhadap materi yang disampaikan.	80%	20%	0%	0%
6	Pelatih secara efektif memfasilitasi diskusi dan kegiatan.	90%	10%	0%	0%

Berdasarkan data hasil pelatihan, dapat disimpulkan bahwa pelatihan numerasi ini sangat berhasil dalam menyampaikan materi dan membangun pemahaman peserta. Mayoritas peserta memberikan penilaian “Sangat Setuju” terhadap semua aspek pelatihan, dengan persentase tertinggi terdapat pada sesi perencanaan proyek pembelajaran numerasi (90%) dan fasilitasi diskusi oleh pelatih (90%), yang menunjukkan bahwa aspek aplikatif dan interaktif pelatihan sangat diapresiasi. Pendekatan ini konsisten dengan temuan Sullivan et

al. (2013) yang menekankan bahwa pembelajaran numerasi yang bermakna untuk anak usia dini harus dikaitkan dengan praktik nyata dan pengalaman yang kontekstual agar mendukung pemahaman konseptual jangka panjang.

Sebanyak 80% peserta merasa pengenalan konsep numerasi dan penjelasan pedagogi disampaikan dengan sangat jelas dan efektif, menunjukkan keberhasilan dalam membangun dasar pemahaman peserta. Selain itu, pengalaman praktis dalam pelatihan dinilai menarik dan relevan oleh sebagian besar peserta (70%). Ini mendukung pendekatan konstruktivis dalam pelatihan guru, di mana pemahaman berkembang melalui pengalaman langsung dan refleksi terhadap praktik (Zaslow et al., 2010). Aktivitas praktik membantu guru memahami bagaimana numerasi dapat diajarkan secara kontekstual melalui kegiatan sehari-hari yang menyenangkan bagi anak-anak.. Clements & Sarama (2011) yang menyatakan bahwa pelatihan guru yang efektif dalam numerasi harus mencakup integrasi antara konten matematika dasar, pendekatan pedagogis yang sesuai perkembangan anak, serta strategi pengajaran yang responsif terhadap kebutuhan peserta didik.

Secara keseluruhan, pelatihan ini dinilai sangat positif dan berdampak besar dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam mengimplementasikan numerasi di satuan pendidikan, baik dari segi konten, fasilitator, maupun metode pelatihan.

b. Pernyataan Terbuka

Peserta juga diberikan tiga pernyataan terbuka terkait dengan konten materi pelatihan, yaitu mengenai peningkatan pemahaman, materi dan sumber pelatihan serta cara

penyampaian materi pelatihan. Pelatihan ini secara umum memberikan peningkatan yang sangat signifikan terhadap pemahaman peserta mengenai konsep dan pedagogi numerasi, khususnya dalam konteks Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Peserta menyatakan bahwa mereka lebih memahami bahwa numerasi tidak hanya sebatas berhitung, tetapi juga mencakup kemampuan bernalar, berpikir logis, dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari melalui pendekatan yang menyenangkan dan kontekstual. Hal ini menguatkan pendekatan numerasi yang dikembangkan oleh Ginsburg et al. (2008) yang menekankan numerasi sebagai bagian integral dari kemampuan kognitif anak, yang dapat dikembangkan melalui interaksi sosial dan aktivitas bermain yang terstruktur.

Materi dan sumber pelatihan dinilai sangat efektif, karena disusun secara terstruktur, mudah dipahami, dan dilengkapi dengan contoh konkret yang relevan dengan praktik pembelajaran. Cara penyampaian materi oleh fasilitator juga dinilai sangat baik, jelas, menyenangkan, dan tidak membosankan, sehingga mendorong antusiasme peserta dan memudahkan mereka dalam menginternalisasi materi. Efektivitas materi dan sumber pelatihan yang disusun dengan baik, serta cara penyampaian yang menarik dan komunikatif, juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan pelatihan ini. Penyampaian yang menyenangkan dan aplikatif turut membangun motivasi dan kepercayaan diri guru untuk mengadopsi strategi numerasi yang lebih kreatif dalam praktik sehari-hari (Fleer, 2010). Secara keseluruhan, pelatihan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman peserta, tetapi juga memotivasi mereka untuk menerapkan pendekatan numerasi yang kreatif dan inovatif di lembaga masing-masing.

SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini, dapat disimpulkan bahwa peserta yakni guru-guru PAUD di Kecamatan Jatiluhur Kabupaten Purwakarta sudah mampu mengimplementasikan pembelajaran numerasi dengan menggunakan media pembelajaran edukatif berupa *fun book numeracy*. Kegiatan pengabdian ini dapat meningkatkan kemampuan guru baik secara teori dan praktik dalam menciptakan pembelajaran Numerasi berdasarkan hasil survei yang diberikan.

Kegiatan Pengabdian ini direspon sangat baik oleh para peserta dan para peserta sangat berharap ada kegiatan pengabdian lanjutan. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini diharapkan Prodi PGPAUD UPI Purwakarta dapat memberikan kontribusi nyata pada dunia pendidikan sehingga kompetensi guru PAUD dalam menciptakan media pembelajaran edukatif sehingga para guru PAUD mampu menciptakan pembelajaran Numerasi yang menyenangkan di kelas mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Prodi PGPAUD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta yang telah memberikan hibah pengabdian kepada masyarakat sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan sukses dan mencapai target luaran yang sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

Clements, D. H., & Sarama, J. (2011). Early childhood mathematics intervention. *Science*,

- 333(6045), 968–970.
<https://doi.org/10.1126/science.1204537>
- Clements, Douglas H., and Julie Sarama. Learning and teaching early math: The learning trajectories approach. Routledge, 2020.
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., ... & Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental psychology*, 43(6), 1428.
- Fleer, M. (2010). Early learning and development: Cultural-historical concepts in play. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511845491>
- Ginsburg, H. P. (2006). Mathematical Play and Playful. Play= learning: How play motivates and enhances children's cognitive and social-emotional growth, 145.
- Ginsburg, H. P., Lee, J. S., & Boyd, J. S. (2008). Mathematics education for young children: What it is and how to promote it. *Social Policy Report*, 22(1), 3–23.
<https://doi.org/10.1002/j.2379-3988.2008.tb00056.x>
- Husaini, Q. M., Asiah, A., Suryani, H., & Sunarsih, T. (2025). Penggunaan Alat Peraga Edukatif (APE) Rumah Pintar Matematika dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Anak Usia Dini. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 5(2), 337-347.
- Ismawati, D., & Puspita, Y. (2024). Inovasi Pembelajaran Literasi Numerasi untuk Anak Usia Dini di Era Digital. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(3), 1542-1548.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). Laporan Tahunan Direktorat Pembinaan PAUD
- Ratnasari, E. M. (2020). Outdoor learning terhadap literasi numerasi anak usia dini. *ThufuLA: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal*, 8(2), 182.
- Sullivan, P., Clarke, D. M., & Clarke, B. A. (2013). Teaching with tasks for effective mathematics learning. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-1-4614-4681-1>
- Wahyuni, S., Sumarno, S., & Dwijayanti, I. (2024). Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka pada Satuan Pendidikan Anak Usia Dini.
- Yayuk, E., Restian, A., & Ekowati, D. W. (2023). Literasi numerasi dalam kerangka kurikulum merdeka berbasis art education. *International Journal of Community Service Learning*, 7(2), 228-238
- Zaslow, M., Tout, K., Halle, T., Whittaker, J. V., & Lavelle, B. (2010). Toward the identification of features of effective professional development for early childhood educators. *Literature Review prepared for the U.S. Department of Education*.
<https://www.researchconnections.org/childcare/resources/21066>