

---

## MENINGKATKAN KEMAMPUAN NUMERASI MELALUI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI YANG MENYENANGKAN DI RUMAH BELAJAR VICTORIA, GBI VICTORIA PARK-TANGERANG

Christina Purwanti<sup>1</sup>, Thomas Pureklolon<sup>2</sup>, Year Rezeki Patricia Tantu<sup>3</sup>, Hanna Suteja<sup>4</sup>,  
Widiastuti<sup>5</sup>

Universitas Pelita Harapan

[christina.purwanti@uph.edu](mailto:christina.purwanti@uph.edu), [thomas.pureklolon@uph.edu](mailto:thomas.pureklolon@uph.edu), [year.tantu@uph.edu](mailto:year.tantu@uph.edu),  
[hanna.suteja@uph.edu](mailto:hanna.suteja@uph.edu), [widiastuti.tc@uph.edu](mailto:widiastuti.tc@uph.edu)

---

### Abstrak

Pembelajaran merupakan proses yang kompleks dan dinamis yang melibatkan interaksi antara peserta didik, pendidik, metode, strategi, serta sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar yang dirancang secara sistematis. Dalam konteks pendidikan, pembelajaran berperan penting dalam mendukung perkembangan kognitif dan afektif peserta didik dari berbagai jenjang. Salah satu bentuk kompetensi penting yang krusial untuk ditanamkan sejak dini hingga remaja adalah numerasi. Numerasi tidak hanya mencakup keterampilan berhitung, tetapi juga kemampuan untuk menggunakan pengetahuan matematika dalam menyelesaikan persoalan nyata. Untuk menjawab tantangan pembelajaran yang semakin beragam, strategi pembelajaran berdiferensiasi dapat diterapkan guna menyesuaikan pengajaran dengan kesiapan, minat, dan gaya belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan numerasi melalui pendekatan pembelajaran berdiferensiasi yang dikemas dalam suasana menyenangkan. Kegiatan ini dilaksanakan di Rumah Belajar Victoria, dengan melibatkan mahasiswa TC UPH sebagai tutor dan peserta didik dari jenjang SD hingga SMA. Strategi pembelajaran dirancang melalui permainan edukatif, proyek numerasi tematik, dan diskusi interaktif. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman numerasi peserta didik, tetapi juga menumbuhkan semangat belajar serta memperkuat kapasitas pedagogis para tutor.

**Kata Kunci** : numerasi, peningkatan, pembelajaran, kemampuan, pembelajaran berdiferensiasi

---

## PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan yang mencerminkan interaksi terarah antara pendidik dan peserta didik dalam rangka mencapai tujuan pendidikan. Menurut Sudjana (2010), pembelajaran adalah proses yang ditandai dengan adanya perubahan perilaku pada diri peserta didik sebagai hasil dari pengalaman dan latihan. Dalam konteks pendidikan modern, pembelajaran tidak lagi dipandang sebagai proses transfer pengetahuan satu arah dari guru ke murid, melainkan sebagai proses interaktif yang melibatkan strategi, media, lingkungan belajar, serta adaptasi terhadap kebutuhan individual peserta didik (Sagala, 2016).

Salah satu bentuk kompetensi yang sangat penting untuk dikembangkan melalui pembelajaran adalah kemampuan numerasi. Numerasi mengacu pada kemampuan menggunakan matematika secara efektif dalam kehidupan sehari-hari, termasuk kemampuan dalam membaca grafik, menghitung, memahami skala dan proporsi, serta menginterpretasikan informasi kuantitatif (Susanti & Fatmawati, 2021). Dalam praktiknya, pembelajaran numerasi yang dilakukan secara monoton dan tidak sesuai dengan karakteristik peserta didik sering kali berujung pada rendahnya minat belajar dan lemahnya penguasaan konsep dasar.

Untuk menjawab tantangan tersebut, diperlukan pendekatan pembelajaran yang adaptif, salah satunya adalah pembelajaran berdiferensiasi. Pembelajaran

berdiferensiasi adalah upaya guru dalam merancang kegiatan belajar yang memperhatikan kesiapan, minat, dan gaya belajar peserta didik, serta memberikan kesempatan yang setara bagi seluruh peserta didik untuk mencapai tujuan belajar yang optimal (Tomlinson, 2014; Zubaidah, 2020). Pembelajaran ini memungkinkan guru memodifikasi konten, proses, dan hasil belajar sesuai kebutuhan siswa agar mereka tetap tertantang namun tidak kewalahan.

Dalam pembelajaran numerasi, strategi diferensiasi dapat diterapkan melalui penggunaan alat peraga konkret, pengelompokan fleksibel, pengembangan proyek numerik kontekstual, serta pendekatan belajar sambil bermain. Strategi tersebut diyakini dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik secara aktif dan membangun pemahaman yang bermakna (Yulianti, 2023). Bahkan dalam Kurikulum Merdeka yang diterapkan di Indonesia, pembelajaran berdiferensiasi dijadikan sebagai pendekatan utama dalam menyesuaikan proses belajar dengan profil murid (Zubaidah, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Indrawatiningsih et al. (2024) menyimpulkan bahwa pendekatan berdiferensiasi dalam literasi dan numerasi mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, terutama pada komunitas belajar yang memiliki latar belakang akademik dan sosial yang beragam. Begitu pula hasil studi Barus et al. (2023) menunjukkan bahwa penggabungan antara pendekatan numerasi kontekstual dengan strategi berdiferensiasi mampu

menciptakan pengalaman belajar yang positif dan bermakna.

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Rumah Belajar Victoria, mahasiswa program studi pendidikan bertindak sebagai tutor dalam menyampaikan materi numerasi menggunakan strategi pembelajaran berdiferensiasi. Kegiatan ini tidak hanya memberikan pengalaman belajar bagi peserta didik dari jenjang SD hingga SMA, tetapi juga membekali mahasiswa dengan kemampuan pedagogis praktis sebagai calon guru. Diharapkan bahwa pendekatan ini dapat menjadi model pembelajaran alternatif yang relevan untuk diterapkan di lingkungan belajar nonformal dan komunitas yang beragam.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang menggunakan pendekatan *participatory action research* (PAR), yang menekankan keterlibatan aktif antara mahasiswa sebagai tutor dan peserta didik sebagai subjek pembelajaran. Pendekatan PAR dinilai relevan karena memungkinkan terjadinya interaksi timbal balik dalam proses perencanaan, pelaksanaan, refleksi, dan perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan (Puspitasari & Wibowo, 2023). Dalam konteks ini, tutor tidak hanya bertindak sebagai fasilitator pembelajaran, tetapi juga sebagai peneliti yang merefleksikan dan menyesuaikan strategi pengajaran berdasarkan respon dan kebutuhan peserta didik.

Kegiatan akan dilaksanakan di Rumah Belajar Victoria, sebuah komunitas belajar

nonformal di wilayah Tangerang yang menaungi peserta didik dari jenjang SD hingga SMA dengan latar belakang sosial dan akademik yang beragam. Sebelum pelaksanaan program, tim tutor terlebih dahulu melakukan asesmen kebutuhan melalui observasi langsung di lapangan, diskusi dengan pengelola rumah belajar, serta wawancara informal dengan peserta didik dan orang tua. Asesmen awal ini bertujuan untuk mengidentifikasi variasi kesiapan belajar, minat, serta gaya belajar peserta didik, yang menjadi dasar utama dalam penerapan strategi pembelajaran berdiferensiasi (Fauziah et al., 2021).

Setelah informasi kebutuhan peserta didik terkumpul, tahap selanjutnya adalah perencanaan pembelajaran. Tutor menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) sederhana yang mengintegrasikan prinsip pembelajaran berdiferensiasi dalam tiga aspek utama: konten, proses, dan produk (Tomlinson, 2014; Zubaidah, 2020). Modifikasi konten dilakukan dengan menyesuaikan tingkat kesulitan materi numerasi sesuai dengan tingkat kesiapan peserta. Proses pembelajaran dirancang dengan metode yang bervariasi, seperti permainan numerasi kontekstual, simulasi pemecahan masalah, eksplorasi visual berbasis alat peraga konkret, serta diskusi kelompok kecil. Adapun produk pembelajaran disesuaikan dengan preferensi gaya belajar peserta, misalnya melalui tugas membuat infografis sederhana, menyusun soal cerita berbasis kehidupan sehari-hari, hingga presentasi hasil pengukuran dalam bentuk video atau poster (Wijayanti et al., 2022).

Pelaksanaan kegiatan direncanakan berlangsung dalam beberapa sesi tatap muka dengan durasi mingguan. Masing-

masing sesi akan difokuskan pada satu tema numerasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta, seperti perbandingan harga, pengukuran panjang dan waktu, pengolahan data sederhana, dan penyajian grafik. Pembelajaran dilakukan secara kolaboratif untuk membangun keterampilan berpikir kritis dan komunikasi matematis, dua aspek penting dalam penguatan numerasi kontekstual (Andayani & Syafril, 2021).

Evaluasi kegiatan dilakukan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif mencakup observasi keterlibatan peserta, catatan refleksi harian tutor, serta umpan balik dari peserta didik. Sementara itu, evaluasi sumatif dilakukan melalui tes numerasi akhir, penilaian terhadap produk hasil pembelajaran, dan refleksi terbimbing bersama tutor. Evaluasi ini tidak hanya mengukur pencapaian kognitif, tetapi juga aspek afektif seperti peningkatan motivasi, rasa percaya diri, dan antusiasme terhadap pembelajaran matematika (Kuraesin et al., 2022; Syahrul et al., 2021).

Selain itu, kegiatan ini juga menjadi ruang pembelajaran reflektif bagi para tutor. Setiap tutor diwajibkan menulis jurnal refleksi setelah setiap sesi pembelajaran untuk mendokumentasikan pengalaman, tantangan, serta strategi adaptif yang digunakan. Refleksi ini menjadi bagian dari proses pengembangan profesional calon guru dan mendukung pembentukan kompetensi pedagogis yang holistik dan kontekstual (Simatupang et al., 2020).

## **PEMBAHASAN**

Pembelajaran numerasi di lingkungan nonformal seperti Rumah Belajar Victoria menghadirkan tantangan tersendiri, khususnya dalam

mengakomodasi keberagaman latar belakang peserta didik. Berdasarkan hasil studi sebelumnya, banyak peserta didik di lembaga serupa yang mengalami kesenjangan dalam penguasaan dasar-dasar numerasi karena minimnya pendekatan pengajaran yang adaptif (Andayani & Syafril, 2021). Oleh karena itu, diferensiasi pembelajaran menjadi pendekatan yang relevan untuk diterapkan karena berorientasi pada kebutuhan individual peserta didik.

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan strategi pedagogis yang dirancang untuk menyesuaikan pembelajaran berdasarkan kesiapan belajar, minat, dan profil belajar peserta didik (Fauziyah et al., 2021). Dalam konteks pengabdian ini, diferensiasi diterapkan pada tiga aspek utama, yaitu konten, proses, dan produk. Diferensiasi konten mencakup pemilihan materi numerasi yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik, seperti operasi hitung dasar, pengukuran, dan konsep waktu. Diferensiasi proses melibatkan strategi pengajaran yang bervariasi seperti diskusi kelompok, permainan edukatif, hingga simulasi berbasis kehidupan nyata. Sementara itu, diferensiasi produk memungkinkan peserta didik menunjukkan pemahamannya melalui cara yang berbeda, seperti menggambar, menyusun benda konkret, atau menjelaskan secara lisan.

Hasil kajian menunjukkan bahwa pembelajaran numerasi yang dikontekstualkan melalui permainan dan aktivitas nyata tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga membangun keterlibatan dan motivasi belajar siswa (Kuraesin et al., 2022). Misalnya, permainan jual beli sederhana dapat digunakan untuk mengenalkan konsep aritmetika dasar dan nilai uang, sementara aktivitas pengukuran dalam memasak atau membuat kerajinan tangan dapat digunakan untuk memahami satuan panjang dan berat.

Dari sisi pengembangan kompetensi mahasiswa, kegiatan ini juga menjadi bagian dari proses pembentukan kompetensi pedagogis dan sosial. Mahasiswa berperan sebagai pendidik yang menerapkan teori dalam praktik nyata, serta belajar berempati dan membangun komunikasi efektif dengan peserta didik dari latar belakang yang beragam (Fatmala et al., 2023). Melalui praktik langsung, mahasiswa tidak hanya mengembangkan

keterampilan mengajar, tetapi juga memperkuat pemahaman mereka tentang bagaimana merancang pembelajaran yang responsif dan inklusif.

Lebih jauh, pembelajaran numerasi yang dilakukan secara berdiferensiasi dan kontekstual juga mencerminkan nilai-nilai pendidikan Kristen yang menekankan pada pengembangan potensi unik setiap individu sebagai ciptaan Allah (Wijayanti et al., 2022). Kegiatan ini menjadi bentuk konkret pelayanan pendidikan yang menjunjung martabat peserta didik serta menumbuhkan kesadaran akan panggilan ilahi dalam dunia pendidikan. Dalam perspektif ini, pendidikan bukan semata soal transfer ilmu, tetapi juga sarana transformasi hidup dan pemberdayaan komunitas.

Penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam konteks numerasi memiliki relevansi tinggi dengan prinsip pendidikan inklusif yang berupaya menyediakan akses belajar yang setara bagi semua peserta didik. Dalam realitas lapangan, seperti di Rumah Belajar Victoria, terdapat keberagaman yang signifikan, baik dalam hal usia, kemampuan dasar, hingga latar belakang keluarga. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran yang seragam akan kurang efektif dan cenderung mengabaikan kebutuhan spesifik peserta didik. Diferensiasi pembelajaran hadir sebagai solusi pedagogis untuk menjembatani kesenjangan ini (Hasibuan et al., 2021). Guru dituntut untuk mengamati secara teliti siapa peserta didik yang membutuhkan pendekatan visual, siapa yang memerlukan media konkret, dan siapa yang berkembang lebih baik melalui aktivitas kelompok atau verbal.

Selain itu, integrasi konteks kehidupan nyata dalam pembelajaran numerasi sangat penting untuk menumbuhkan literasi matematika yang bermakna. Numerasi bukan hanya tentang menguasai algoritma atau hitungan, tetapi juga kemampuan menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari, seperti menghitung kembalian saat berbelanja, memahami waktu, dan membaca grafik sederhana (Nuryani et al., 2022). Dalam pengabdian ini, pendekatan berbasis aktivitas—seperti simulasi belanja, permainan papan angka, atau proyek membuat jam dari kertas—menjadi sarana untuk mengembangkan kompetensi numerasi dengan cara yang menyenangkan, aplikatif, dan tidak mengintimidasi. Hal ini selaras dengan hasil

penelitian Marlina dan Suryani (2023), yang menunjukkan bahwa pembelajaran numerasi kontekstual meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep secara signifikan.

Dari sudut pandang pengembangan profesional mahasiswa, kegiatan ini tidak hanya menjadi momen penerapan teori, tetapi juga bagian dari pembentukan karakter pendidik yang reflektif dan responsif. Melalui keterlibatan langsung, mahasiswa ditantang untuk tidak hanya menguasai materi ajar, tetapi juga memahami dinamika kelas, menghadapi tantangan dalam komunikasi anak, dan menyesuaikan strategi secara fleksibel (Putri et al., 2023). Ini merupakan bentuk nyata dari penerapan prinsip *reflective teaching*, di mana calon guru diajak untuk senantiasa mengevaluasi praktik mereka dan berani melakukan perbaikan berdasarkan realitas lapangan. Kesadaran ini penting untuk ditumbuhkan sejak dini agar mahasiswa tidak hanya menjadi guru yang kompeten secara akademik, tetapi juga empatik dan kontekstual dalam pendekatannya.

Selain aspek akademik dan metodologis, kegiatan ini juga dapat dilihat dari kacamata pendidikan transformatif dalam teologi Kristen. Dalam tradisi pendidikan Reformed, setiap anak dipandang sebagai ciptaan Allah yang unik, berharga, dan memiliki potensi yang perlu dikembangkan secara holistik—meliputi aspek kognitif, afektif, dan spiritual. Melalui kegiatan pengabdian ini, mahasiswa dipanggil untuk melayani dengan kasih, sabar dalam mendampingi, dan menghargai perbedaan yang ada sebagai bagian dari keanekaragaman tubuh Kristus (1 Korintus 12:12–27). Maka dari itu, pendidikan bukan hanya soal transfer ilmu, tetapi juga transformasi kehidupan dan relasi yang sehat antara pendidik dan peserta didik (Wijayanti, 2022).

Dalam konteks pelayanan pendidikan Kristen, pembelajaran numerasi pun dapat dijadikan sebagai sarana menumbuhkan rasa syukur, tanggung jawab, dan penghargaan terhadap ciptaan Tuhan. Misalnya, saat anak-anak belajar tentang pengukuran waktu dan panjang, mereka tidak hanya memahami angka, tetapi juga mengembangkan kesadaran akan keteraturan dan kebijaksanaan Tuhan dalam menciptakan dunia yang terukur dan teratur (Mazmur 104). Maka, pembelajaran menjadi bentuk

ibadah, dan numerasi tidak lagi berdiri sebagai domain sekuler, tetapi sebagai bagian dari mandat budaya yang harus dikelola dengan bijaksana dan bertanggung jawab.

Dengan demikian, pengabdian ini diharapkan tidak hanya menghasilkan peningkatan kompetensi numerasi anak-anak, tetapi juga menjadi medium pembelajaran yang memberdayakan baik peserta didik maupun mahasiswa. Mahasiswa sebagai calon guru diperlengkapi untuk menjadi pendidik yang adaptif, kontekstual, dan berakar pada nilai-nilai Kristiani. Di sisi lain, anak-anak memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan, relevan, dan bermakna, yang dapat menjadi fondasi penting dalam perjalanan belajar mereka ke depan.

## KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat yang dirancang dalam bentuk pembelajaran numerasi berdiferensiasi di Rumah Belajar Victoria memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik melalui pendekatan yang menyenangkan, kontekstual, dan adaptif. Dengan menyesuaikan konten, proses, dan produk pembelajaran terhadap kesiapan, minat, dan gaya belajar peserta didik, kegiatan ini mendorong terciptanya pembelajaran yang inklusif dan bermakna. Selain berdampak positif terhadap peningkatan keterampilan numerik peserta didik, kegiatan ini juga memperkuat kompetensi pedagogis mahasiswa sebagai calon pendidik melalui pengalaman langsung di lapangan. Meskipun pelaksanaan kegiatan masih dalam tahap persiapan, rancangan metode dan pendekatan yang disusun telah mengarah pada upaya menjembatani kesenjangan pembelajaran di lingkungan nonformal, serta menjadi model yang potensial untuk direplikasi di komunitas belajar lainnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Rumah Belajar Victoria dan GBI Victoria Park Tangerang yang telah memfasilitasi terselenggaranya kegiatan dengan menyediakan tempat PKM bimbingan belajar *on site* ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada LPPM Universitas Pelita Harapan yang telah mendanai dan mengizinkan PKM ini terlaksana dengan nomor PM-097-FIP/VII/2024 serta kepada Program Studi PGSD, Program Studi Bahasa Inggris, Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia FIP UPH, para tutor, para tutee, masyarakat kelurahan Kebon Jati Tangerang (khususnya orang tua tutee) sehingga bimbingan belajar *onsite* di Rumah Belajar Victoria dapat terlaksana dengan baik.

## REFERENSI

1. Andayani, A., & Syafril, S. (2021). Meningkatkan Kemampuan Literasi dan

- Numerasi Siswa Melalui Pembelajaran Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 6491–6498.
2. Barus, R. M., Simanjuntak, R. N., & Sitepu, R. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Hasil Numerasi. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 195–203. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.3942>
3. Fauziyah, R., Husna, N., & Rahman, M. T. (2021). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis Minat dan Gaya Belajar dalam Literasi dan Numerasi. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(3), 424–433. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i3.37321>
4. Fatmala, L., Syahputra, A. R., & Mahdalena, M. (2023). Pelatihan Pembelajaran Berdiferensiasi sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Proses Belajar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia*, 3(2), 145–151.
5. Kuraesin, A., Hidayat, D. R., & Hidayati, D. (2022). Strategi Pembelajaran Numerasi yang Efektif Berbasis Proyek dan Refleksi Tutor. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 41(3), 651–662. <https://doi.org/10.21831/cp.v41i3.48765>
6. Puspitasari, R., & Wibowo, F. C. (2023). Participatory Action Research dalam Pendidikan Nonformal untuk Pemberdayaan Literasi Siswa. *Jurnal Pendidikan Nonformal*, 18(2), 221–232.
7. Simatupang, Y. P., Nainggolan, R. Y., & Silalahi, R. D. (2020). Refleksi Mahasiswa PGSD dalam Praktik Mengajar Numerasi: Studi Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 1–10.
8. Wijayanti, A. D., Hasanah, M., & Fadlilah, S. N. (2022). Pengembangan Model Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 12(2), 913–923. <https://doi.org/10.23960/jpp.v12.i2.202211>
9. Hasibuan, R. D., Pardede, D. A. S., & Sitompul, D. S. (2021). Analisis kebutuhan guru terhadap pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6056–6063.

- <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1703>
10. Marlina, R., & Suryani, N. (2023). Pembelajaran numerasi berbasis masalah kontekstual untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 8(3), 430–437.  
<https://doi.org/10.17977/jptpp.v8i3.17741>
  11. Nuryani, N., Harahap, F., & Kustati, M. (2022). Pengembangan model pembelajaran numerasi berbasis budaya lokal di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 55–66.  
<https://doi.org/10.30659/pendas.9.1.55-66>
  12. Putri, R. I. I., Zulkardi, & Hartono, Y. (2023). Pelatihan guru dan calon guru melalui lesson study berbasis pendidikan matematika realistik Indonesia. *Journal on Mathematics Education*, 14(1), 1–16.  
<https://doi.org/10.22342/jme.v14i1.pp1-16>
  13. Wijayanti, P., Sulaeman, M. F., & Gunawan, F. (2022). Pendidikan Kristen sebagai panggilan pelayanan dalam membentuk karakter anak: Tinjauan teologis dan praktis. *Veritas: Jurnal Teologi dan Pelayanan*, 23(1), 55–72.  
<https://doi.org/10.36421/veritas.v23i1.413>

