

PENDAMPINGAN PERENCANAAN PEMBELAJARAN TERDIFERENSIASI UNTUK GURU SEKOLAH DASAR DI SUKASADA, BULELENG

I Nyoman Indhi Wiradika¹, Gede Surya Mahendra², I Nyoman Sutrisna Angga³

^{1,2}Jurusan Teknik Informatika FTK UNDIKSHA; ³Jurusan Teknik Industri FTK UNDIKSHA

Email: iwiradika@undiksha.ac.id

ABSTRACT

This study aims to evaluate the effectiveness of training and mentoring in differentiated instruction to enhance elementary school teachers' ability to implement differentiated teaching within the context of literacy and numeracy learning. Literacy and numeracy assessments are crucial components in measuring students' basic competencies, including reading, arithmetic, and the interpretation and use of information in everyday contexts. Data from the implementation, tested using the Wilcoxon signed-rank test, showed a significant increase between pre-test and post-test scores, particularly among certified teachers. The average pre-test score of 8.70 increased to 9.40 in the post-test, indicating that the training was effective in strengthening teachers' skills in applying teaching strategies that are more responsive to students' needs. These findings underscore the importance of sustainable and context-based professional development programs, grounded in data, to support the successful implementation of differentiated instruction in schools.

Keywords: *literacy and numeracy, differentiated instruction, professional development, training effectiveness, Wilcoxon test.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan dan pendampingan pembelajaran terdiferensiasi dalam meningkatkan kemampuan pengajaran terdiferensiasi guru di sekolah dasar dalam konteks pembelajaran literasi dan numerasi. Asesmen literasi dan numerasi merupakan komponen penting dalam mengukur kompetensi dasar peserta didik, yang mencakup kemampuan membaca, berhitung, serta interpretasi dan penggunaan informasi dalam konteks sehari-hari. Data dari pelaksanaan diuji menggunakan Wilcoxon signed-rank menunjukkan peningkatan signifikan antara skor pre-test dan post-test, terutama pada guru yang sudah bersertifikasi. Rata-rata skor pre-test 8.70 meningkat menjadi 9.40 pada post-test, mengindikasikan bahwa pelatihan efektif dalam memperkuat keterampilan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran yang lebih responsif terhadap kebutuhan siswa. Kesimpulan ini menunjukkan pentingnya program pengembangan profesional yang berkelanjutan dan kontekstual berbasis data dalam mendukung keberhasilan penerapan pembelajaran terdiferensiasi di sekolah.

Kata kunci: *literasi dan numerasi, pembelajaran terdiferensiasi, pengembangan profesional, efektivitas pelatihan, uji Wilcoxon.*

PENDAHULUAN

Asesmen literasi dan numerasi merupakan komponen penting dalam mengukur kompetensi dasar yang dimiliki oleh peserta didik. Literasi dan numerasi tidak hanya terbatas pada kemampuan membaca dan berhitung, namun juga mencakup kemampuan untuk dapat menginterpretasikan, mengkomunikasikan, dan menggunakan simbol serta angka dalam konteks sehari-hari. Pengukuran ini sering diwakili

dalam survei besar seperti PISA (Programme for International Student Assessment), yang mengkaji kemampuan literasi dan numerasi siswa di berbagai negara (Lundetræ, K et al., 2014).

PISA, sebagai salah satu instrumen penilaian yang paling dikenal, mengadopsi metode sampel acak dan standarisasi tinggi dalam pengujian untuk memastikan hasil yang dapat dibandingkan lintas negara. Dalam penilaian literasi dan numerasi, PISA tidak

hanya menilai jawaban yang benar, tetapi juga proses pemecahan masalah yang digunakan oleh peserta didik (Shiel et al., 2010)

Dari waktu ke waktu, konsep numerasi dalam asesmen telah berkembang dari sekadar kemampuan dasar matematika menjadi lebih komprehensif, mencakup pemahaman data, probabilitas, dan interpretasi matematis dalam konteks nyata. Evolusi ini tercermin dalam penelitian yang mengkaji perubahan dalam kerangka numerasi dari survei internasional (Grotlüschen et al., 2020)

Studi-studi yang mengkaji hasil PISA menunjukkan bahwa terdapat variasi signifikan dalam capaian literasi dan numerasi di berbagai negara. Faktor-faktor seperti latar belakang pendidikan, akses ke sumber belajar, dan kebijakan pendidikan nasional memiliki pengaruh besar terhadap hasil-hasil ini. Temuan yang didapat dari data PISA memberikan banyak temuan yang berkontribusi bagi Upaya perbaikan kualitas pembelajaran yang dapat ditiru oleh negara lain (Thomson, S. et al., 2013)

Meskipun PISA dianggap sebagai standar emas dalam pengukuran kompetensi pendidikan global, terdapat kritik terhadap pendekatannya. Beberapa akademisi berpendapat bahwa PISA mungkin tidak sepenuhnya menangkap nuansa pendidikan lintas budaya dan keberagaman metode pengajaran yang efektif di berbagai negara. Kritik ini mendesak pengembangan metode penilaian yang lebih adaptif dan inklusif (Dohn, 2007).

Hasil dari asesmen literasi dan numerasi seperti PISA sering digunakan untuk membentuk kebijakan pendidikan. Negara-negara menggunakan data ini untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam sistem pendidikan, yang membantu dalam merancang intervensi yang ditargetkan untuk meningkatkan hasil belajar. Pentingnya data berbasis bukti dalam perumusan kebijakan pendidikan tidak dapat diabaikan, dan asesmen ini memberikan alat yang vital untuk analisis tersebut (Thomson, S. et al., 2013) .

Dalam rangka meningkatkan kompetensi literasi dan numerasi siswa, Indonesia telah mengimplementasikan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). AKM dirancang sebagai pengganti ujian nasional untuk lebih menekankan pada kemampuan dasar literasi dan numerasi yang esensial. Fokus utama AKM adalah memenuhi kebutuhan literasi membaca dan numerasi siswa, memberikan gambaran kemampuan mereka dalam memahami dan menggunakan informasi dalam kehidupan sehari-hari. AKM diharapkan dapat menjadi alat bantu yang efektif untuk mengukur dan meningkatkan kualitas pendidikan dasar di Indonesia (Rohmah et al., 2022)

Pelaksanaan AKM menjadi titik awal bagi berbagai inisiatif dalam memanfaatkan data dalam upaya perbaikan kualitas Pendidikan di Indonesia. Adanya AKM turut mendorong guru untuk melakukan ragam inovasi pembelajaran untuk dapat menghadirkan pembelajaran literasi dan numerasi yang berkualitas. Akses terhadap pelatihan guru dalam menghadirkan pembelajaran yang berkualitas memerlukan Upaya kolektif. Pendekatan ini memerlukan kerja sama lintas sektor (Rahmah & Putri, 2023)

Kecamatan Sukasada yang terletak Kabupaten Buleleng merupakan salah satu kecamatan yang memiliki 60 Sekolah Dasar. Akses terhadap pelatihan dan pendampingan dalam penggunaan alat bantu asesmen berbasis web masih menjadi kebutuhan bagi guru di kecamatan sukasada. Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan menggunakan asesmen Pengukuran Literasi dan Numerasi PSPK (PEMANTIK). PEMANTIK adalah alat bantu guru untuk mengukur Literasi dan Numerasi yang dapat digunakan secara mudah dan telah memiliki validitas yang baik (Adem et al., 2024; Yusron, E. et al., 2022).

Sebagai alat bantu guru, PEMANTIK dapat digunakan untuk membantu guru meningkatkan kualitas pembelajaran literasi dan numerasi melalui pembelajaran terdiferensiasi. Pembelajaran terdiferensiasi adalah pendekatan instruksional yang bertujuan menyesuaikan metode pengajaran dan materi pembelajaran

dengan kebutuhan individu setiap siswa. Pendekatan ini menekankan pada pengenalan keberagaman belajar di dalam kelas dan mengadaptasi kegiatan pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Perencanaan pembelajaran yang terdiferensiasi membutuhkan pemahaman mendalam tentang kekuatan, kebutuhan, dan preferensi belajar siswa (Corley, M.A., 2005).

Perencanaan untuk pembelajaran terdiferensiasi melibatkan penggunaan berbagai strategi instruksional yang berpusat pada siswa. Hal ini termasuk memvariasikan tugas, mengadaptasi tantangan, menggunakan kelompok kecil, dan menyediakan pilihan dalam penugasan. Guru harus mengembangkan rencana pelajaran yang fleksibel dengan berbagai pilihan untuk memungkinkan siswa mencapai tujuan pembelajaran pada tingkat kemampuan mereka (Hersi & Bal, 2021).

Penerapan pembelajaran terdiferensiasi di ruang kelas membutuhkan pemikiran kreatif dan perencanaan proaktif oleh guru. Ini termasuk mengembangkan materi ajar yang sesuai dengan berbagai tingkat kemahiran belajar, dari yang membutuhkan lebih banyak dukungan hingga yang mampu memperluas pemahaman mereka secara mandiri. Pentingnya pemahaman keberagaman di kelas menjadi kunci dalam merancang instruksi yang mendukung semua siswa (Lang, 2019).

Meskipun banyak manfaatnya, banyak guru menghadapi tantangan dalam menerapkan pembelajaran terdiferensiasi. Tantangan ini bisa berupa kurangnya waktu untuk perencanaan yang memadai, kekurangan sumber daya, atau kurangnya dukungan profesional dalam penerapan strategi ini. Oleh karena itu, dukungan berkelanjutan dan pengembangan profesional merupakan aspek krusial untuk keberhasilan implementasi pembelajaran terdiferensiasi (Van Garderen & Whittaker, 2006).

Pembelajaran terdiferensiasi terus menjadi topik penting dalam pendidikan karena relevansinya dengan kebutuhan pendidikan modern yang mengakui dan menghargai

keberagaman siswa. Ke depan, penting bagi lembaga pendidikan untuk terus meningkatkan kapasitas guru melalui pelatihan dan sumber daya yang memadai untuk mengoptimalkan potensi semua siswa melalui pendekatan pembelajaran yang inklusif dan responsif (Watts-Taffe et al., 2012).

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan PkM ini berupa pelatihan dan pendampingan. Kegiatan akan dimulai dengan melakukan pre-test untuk dapat memahami dan mengetahui keterampilan awal guru dalam menggunakan asesmen berbasis teknologi dan merancang pembelajaran terdiferensiasi.

Aktivitas PkM akan dimulai dengan pelatihan untuk memperkenalkan asesmen PEMANTIK sebagai alat bantu guru dalam melakukan asesmen literasi dan numerasi. Kegiatan Pelatihan ini bertujuan untuk dapat memecahkan permasalahan pertama yaitu agar guru dapat mengakses alat bantu asesmen literasi dan numerasi yang valid dan mudah digunakan.

Kegiatan selanjutnya adalah kegiatan pendampingan yang akan dilakukan sebanyak tiga kali pendampingan. Pendampingan pertama akan difokuskan untuk melakukan pendampingan membaca hasil asesmen literasi dan numerasi. Pendampingan kedua akan dilanjutkan dengan merefleksikan hasil asesmen literasi dan numerasi. Pendampingan yang ketiga akan difokuskan untuk merancang pembelajaran terdiferensiasi dalam konteks pembelajaran literasi dan numerasi.

Kegiatan terakhir yang diusulkan adalah kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mengukur capaian dari pelatihan dan pendampingan. Proses kegiatan evaluasi akan dilakukan akhir kegiatan melalui pengisian kuesioner yang diberikan (post-test)

Tabel 1. Desain Evaluasi Pelatihan dan Pendampingan

Permasalahan	Bentuk Kegiatan	Tujuan Evaluasi	Pengukuran
Pemahaman terhadap asesmen literasi dan numerasi	Pelatihan dan Pendampingan	Mengukur peningkatan pemahaman penggunaan alat asesmen	Pre-Post Test

Permasalahan	Bentuk Kegiatan	Tujuan Evaluasi	Pengukuran
berbantu teknologi		literasi dan numerasi berbantu teknologi	

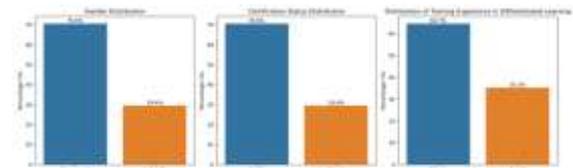
HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Dokumentasi Pelaksanaan Pelatihan dan Pendampingan Perencanaan Pembelajaran Terdiferensiasi

Kegiatan pengabdian ini melibatkan guru di SDN 1 Panji Anom, SDN 4 Panji Anom, dan SDN 1 Selat. Adapun distribusi peserta yang

menjadi responden diidentifikasi distribusinya berdasarkan tiga variabel yaitu jenis kelamin, status sertifikasi pendidik, dan pengalaman pelatihan dalam pembelajaran terdiferensiasi. Pada panel responden berjenis kelamin perempuan yang terlibat yaitu 70,6%, sedangkan responden laki-laki hanya sebesar 29,4%. Distribusi ini menunjukkan bahwa partisipasi dalam pelatihan dan pendampingan ini lebih didominasi oleh guru Perempuan.

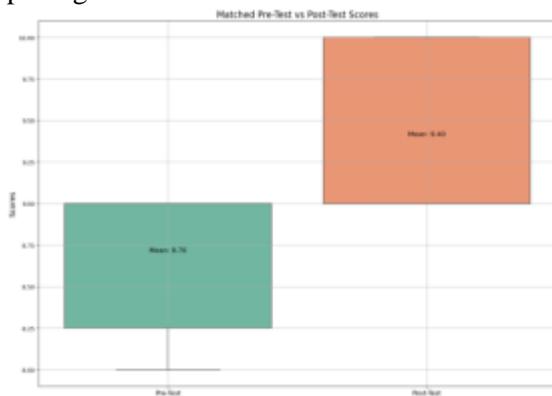


Gambar 2. Latar Belakang Peserta Pelatihan dan Pendampingan

Panel kedua menggambarkan status sertifikasi pendidik, di mana 70,6% dari responden sudah bersertifikasi, sedangkan 29,4% belum bersertifikasi. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta pelatihan adalah guru yang sudah memiliki kualifikasi profesional sebagai pendidik. Panel ketiga menampilkan pengalaman pelatihan dalam pembelajaran terdiferensiasi, di mana 64,7% responden belum pernah mengikuti pelatihan semacam ini, sementara 35,3% responden sudah memiliki pengalaman.

Pengujian terhadap efektivitas pendampingan dilakukan menggunakan uji Wilcoxon signed-rank dengan hasil nilai statistik 0.0 dan p-value 0.0196. Hasil ini menunjukkan bahwa perbedaan antara skor pre-test dan post-test adalah signifikan secara statistik pada tingkat 0.05. Rata-rata skor pre-test sebesar 8.70

dibandingkan dengan rata-rata post-test sebesar 9.40 mengindikasikan adanya peningkatan performa peserta setelah mengikuti pelatihan dan pendampingan pembelajaran terdiferensiasi. Pembelajaran terdiferensiasi terbukti dapat meningkatkan efektivitas pengajaran dengan cara menyesuaikan metode pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan siswa yang beragam (Tomlinson, 2014). Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan efektif dalam meningkatkan pengetahuan atau keterampilan guru terkait pembelajaran terdiferensiasi, yang tercermin dalam peningkatan skor tes.



Gambar 3. Hasil Pre-Test dan Post-Test seluruh peserta pelatihan dan pendampingan

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pengembangan profesional, terutama yang berfokus pada instruksi terdiferensiasi, dapat secara signifikan memperbaiki praktik dan hasil pengajaran (Darling-Hammond et al., 2017). Pengembangan profesional yang berkelanjutan, kolaboratif, dan langsung terkait dengan kebutuhan instruksional guru cenderung menjadi yang paling efektif (Guskey, 2003). Dalam konteks ini, peningkatan yang signifikan dari pre-test ke post-test mengindikasikan bahwa pelatihan memberikan keterampilan praktis dan aplikatif yang efektif ditransfer kepada peserta. Hasil ini menegaskan pentingnya pelatihan profesional yang berbasis bukti dalam mendukung peningkatan kemampuan instruksional, sehingga guru lebih

mampu mengakomodasi kebutuhan belajar siswa yang beragam dengan lebih efektif.



Gambar 4. Hasil Pre-Test dan Post-Test berdasarkan sub kelompok guru yang telah tersertifikasi

Dari grafik latar belakang (Gambar 1), terlihat bahwa peserta yang telah bersertifikasi mendominasi pelatihan dengan persentase sebesar 70,6%, sedangkan peserta yang belum bersertifikasi berjumlah 29,4%. Berdasarkan gambar 3, skor rata-rata post-test untuk peserta yang bersertifikasi meningkat signifikan menjadi 9.57 dibandingkan dengan rata-rata pre-test mereka sebesar 8.71, menunjukkan bahwa pelatihan ini lebih efektif bagi peserta yang sudah memiliki sertifikasi. Sebaliknya, peserta yang belum bersertifikasi menunjukkan peningkatan skor rata-rata yang lebih kecil dari 8.67 pada pre-test menjadi 9.00 pada post-test. Hal ini dapat menunjukkan bahwa peserta yang sudah bersertifikasi mungkin lebih siap atau memiliki dasar pengetahuan yang lebih baik untuk menerapkan konsep-konsep pembelajaran terdiferensiasi, sehingga pelatihan memberikan dampak yang lebih signifikan pada kelompok ini. Menurut (Darling-Hammond et al., 2017), pelatihan yang efektif dan relevan dengan konteks pengalaman kerja cenderung memberikan hasil yang lebih baik pada guru yang sudah memiliki fondasi pengetahuan yang kuat. Hal ini menekankan pentingnya mempertimbangkan tingkat kesiapan awal peserta dalam merancang program pengembangan profesional agar lebih tepat sasaran.

SIMPULAN

Penelitian ini menyoroti pentingnya asesmen literasi dan numerasi sebagai alat untuk mengukur kompetensi dasar peserta didik, yang tidak hanya mencakup kemampuan membaca dan berhitung, tetapi juga kemampuan untuk menginterpretasikan dan menggunakan informasi dalam konteks sehari-hari. Data dari survei internasional seperti PISA dan implementasi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) di Indonesia menunjukkan bahwa pengukuran berbasis bukti ini berperan vital dalam mengevaluasi dan meningkatkan kualitas pendidikan. Hasil analisis menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan dalam pembelajaran terdiferensiasi secara signifikan meningkatkan kemampuan guru, terutama mereka yang telah bersertifikasi, dalam mengadaptasi metode pengajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Hasil ini menunjukkan pentingnya program pengembangan profesional yang berkelanjutan dan kontekstual berbasis data dalam mendukung keberhasilan penerapan pembelajaran terdiferensiasi di sekolah.

DAFTAR RUJUKAN

- Adem, A. M., Wiradika, I. N. I., & Yusron, E. (2024). The Use of Socioeconomic Status (SES) in PEMANTIK Instrument: How Parental Education and Occupation Explain the Relationship with Children Literacy and Numeracy Achievement? In P. C. Kuswandi, E. Apino, S. Ramadhan, R. Susetyaningsih, & S. Widiastuti (Eds.), *Proceedings of the 6th International Conference on Current Issues in Education (ICCIE) 2023* (Vol. 847, pp. 82–91). Atlantis Press SARL.
- Corley, M.A. (2005). Differentiated Instruction: Adjusting to the Needs of All Learners. *Focus on Basic*, 7(C), 13–16.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Learning Policy Institute.
- Dohn, N. B. (2007). Knowledge and Skills for PISA? Assessing the Assessment. *Journal of Philosophy of Education*, 41(1), 1–16.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9752.2007.00542.x>
- Grotlüschen, A., Desjardins, R., & Liu, H. (2020). Literacy and numeracy: Global and comparative perspectives. *International Review of Education*, 66(2–3), 127–137.
<https://doi.org/10.1007/s11159-020-09854-x>
- Guskey, T. R. (2003). What Makes Professional Development Effective? *Phi Delta Kappan*, 84(10), 748–750.
- Hersi, A. A., & Bal, I. A. (2021). PLANNING FOR DIFFERENTIATION: UNDERSTANDING MARYLAND TEACHERS' DESIRED AND ACTUAL USE OF DIFFERENTIATED INSTRUCTION. *Educational Planning*, 28(1).
- Lang, M. L. (2019). PLANNING FOR DIFFERENTIATED INSTRUCTION: INSTRUCTIONAL LEADERSHIP PRACTICES PERCEIVED BY ADMINISTRATORS AND TEACHERS IN MIDDLE SCHOOLS. *Educational Planning*, 26(2).
- Lundetræ, K, Sulkunen, S., Gabrielsen, E., & Malin, A. (2014). A comparison of PIAAC and PISA results. In *Associations between age and cognitive foundation skills in the Nordic countries*. Finnish Institute for Educational Research.

- Rahmah, A. N., & Putri, R. F. (2023). Literacy, Numeracy, and Scientific Literacy Levels for Junior High School Students in Banjarmasin. *Journal of Educations*, 2(1).
- Rohmah, A. N., Utama, S., Hidayati, Y. M., Fauziati, E., & Rahmawati, L. E. (2022). Planning for Cultivation Numerical Literacy in Mathematics Learning for Minimum Competency Assessment (AKM) in Elementary Schools. *Mimbar Sekolah Dasar*, 9(3), 503–516.
<https://doi.org/10.53400/mimbar-sd.v9i3.51774>
- Shiel, G., Moran, G., Cosgrove, J., & Perkins, R. (2010). *A Summary of the Performance of Students in Ireland on the PISA 2009 Test of Mathematical Literacy and a Comparison with Performance in 2003*.
- Thomson, S., Bortoli, L.D., & Buckley, S. (2013). *PISA 2012: How Australia measures up*. Australian Council for Educational Research.
- Tomlinson, C. A. (2014). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. ASCD.
- Van Garderen, D., & Whittaker, C. (2006). Planning Differentiated, Multicultural Instruction for Secondary Inclusive Classrooms. *TEACHING Exceptional Children*, 38(3), 12–21.
<https://doi.org/10.1177/004005990603800302>
- Watts-Taffe, S., (Barbara) Laster, B. P., Broach, L., Marinak, B., McDonald Connor, C., & Walker-Dalhouse, D. (2012). Differentiated Instruction: Making Informed Teacher Decisions. *The Reading Teacher*, 66(4), 303–314.
<https://doi.org/10.1002/TRTR.01126>
- Yusron, E., Wiradika, I.N.I, & Adem, A.M.G. (2022). *Deteksi Bias Gender Pada Soal Literasi dan Numerasi: Konteks Soal Seperti Apa untuk Level Awal?* Pusat Studi Pendidikan dan Kebijakan.
<https://pemantik.or.id/wp-content/uploads/2022/12/Kilas-Pemantik.pdf>