

Pelatihan Peningkatan Kompetensi Numerasi Guru SDN Tambakrejo 01

Aryo Andri Nugroho^{1*}, Ida Dwijayanti², Fine Reffiane³, Mudzanatun⁴

¹Universitas PGRI Semarang, Semarang, Indonesia

²Universitas PGRI Semarang, Semarang, Indonesia

³Universitas PGRI Semarang, Semarang, Indonesia

⁴Universitas PGRI Semarang, Semarang, Indonesia

*e-mail korespondensi: aryoandri@upgris.ac.id

Abstract

The problem faced by SDN Tambakrejo 01 is the lack of teachers related to numeracy knowledge so that there needs to be an increase in numeracy competency for teachers so that they can transfer knowledge to students related to numeracy. The target output of this activity is that teachers of SD Negeri Tambakrejo 01 can understand more deeply and can create numeracy questions that can be applied to classroom learning. The method of implementing this activity is by collaborating between two parties, namely Universitas PGRI Semarang as the initiator and implementer of Science and Technology and SD Negeri Tambakrejo 01 as the target of the activity that prepares teachers to participate in a series of programs and a place for training activities. Technically in this activity there are 4 methods that will be carried out, namely: tutorial, planning, sharing, evaluation and feedback. The team consists of 4 experts related to numeracy and classroom learning and is assisted by 3 students consisting of 2 students for documentation and data collection. The implementation of the activity was attended by 4 speakers and 22 training participants. The activity lasted 32 JP. Participants found solutions to numeracy learning problems. Participants admitted that the numeracy question practice for students had not led to a question form with HOTS criteria

Keywords: numeracy; HOTS, PISA

Abstrak

Permasalahan yang dihadapi SDN Tambakrejo 01 adalah kurangnya guru-guru terkait pengetahuan numerasi sehingga perlu adanya peningkatan kompetensi tentang numerasi terhadap guru-guru sehingga dapat mentransfer pengetahuan kepada peserta didik terkait numerasi. Target luaran pada kegiatan ini yaitu guru-guru SD Negeri Tambakrejo 01 dapat memahami lebih mendalam dan dapat membuat soal numerasi yang dapat diaplikasikan pada pembelajaran di kelas. Metode pelaksanaan kegiatan ini dengan cara berkolaborasi antara dua pihak, yaitu Universitas PGRI Semarang sebagai pemrakasa dan pelaksana Iptek dan SD Negeri Tambakrejo 01 sebagai sasaran kegiatan yang menyiapkan para guru untuk mengikuti rangkaian program serta tempat untuk kegiatan pelatihan. Secara teknis dalam kegiatan ini terdapat 4 metode yang akan dilakukan, yaitu: tutorial, planning, sharing, evaluasi dan umpan balik. Tim terdiri dari 4 orang ahli yang terkait numerasi dan pembelajaran di kelas serta dibantu oleh 3 mahasiswa yang terdiri dari 2 mahasiswa untuk dokumentasi dan pengumpulan data. Pelaksanaan Kegiatan dihadiri oleh 4 narasumber dan 22 peserta pelatihan. Kegiatan berlangsung 32 JP. Peserta menemukan pemecahan masalah pembelajaran numerasi. Peserta mengakui Latihan soal numerasi untuk peserta didik belum mengarah bentuk soal pada bentuk soal yang berkriteria HOTS

Kata Kunci: numerasi; HOTS; PISA

Accepted: 2025-03-19

Published: 2025-07-03

PENDAHULUAN

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) meluncurkan Kurikulum Merdeka. Mendikbudristek Nadiem Makarim mengatakan sejak tahun ajaran 2021/2022, Kurikulum Merdeka yang sebelumnya dikenal sebagai Kurikulum Prototipe telah diimplementasikan di hampir 2.500 sekolah yang mengikuti Program Sekolah Penggerak (PGP) dan 901 SMK Pusat Keunggulan (SMK PK) sebagai bagian dari pembelajaran paradigma baru. Mulai tahun 2022, Kurikulum Merdeka diterapkan pada satuan pendidikan meskipun bukan Sekolah Penggerak, mulai

dari TK-B, SD dan SDLB kelas I dan IV, SMP dan SMPLB kelas VII, SMA dan SMALB dan SMK kelas X. Salah satu sekolah di kota Semarang yang sudah menerapkan kurikulum Merdeka yaitu SD Negeri Tambakrejo 01. Sekolah tersebut beralamat di Jl. Masjid Terboyo, Kecamatan Gayamsari, Kota Semarang, Jawa Tengah.

SD Negeri Tambakrejo 01 merupakan sekolah dasar yang sudah melaksanakan kurikulum Merdeka sejak tahun 2022 pada kelas 1 dan 4. Saat ini sekolah tersebut sudah mulai merambah ke kelas 2 dan 5 untuk penggunaan kurikulum Merdeka. Salah satu permasalahan pada SD Negeri Tambakrejo 01 yaitu masih belum maksimal pada numerasi. Masalah numerasi dalam pembelajaran sekolah dasar dapat menjadi tantangan yang signifikan karena ini adalah tahap awal dalam pengembangan keterampilan matematika. Beberapa masalah numerasi yang sering terjadi diantaranya 1) peserta didik kesulitan memahami konsep dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Ini bisa disebabkan oleh kurangnya pengajaran yang kurang efektif, 2) peserta didik mengalami kesulitan dalam mengembangkan keterampilan berhitung dasar, seperti menghitung dengan cepat tanpa menggunakan jari atau benda lainnya, serta memahami hubungan antara bilangan, 3) peserta didik mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep matematika dalam situasi kehidupan nyata. Mereka mungkin bisa menghitung dengan baik di atas kertas, tetapi sulit menerapkan pemahaman mereka dalam kehidupan sehari-hari, 4) Beberapa peserta didik mungkin memiliki tingkat keterampilan numerasi yang lebih tinggi daripada yang lain, yang dapat menyulitkan guru untuk memberikan pengajaran yang sesuai dengan kebutuhan individu setiap peserta didik. Untuk mengatasi masalah numerasi dalam pembelajaran di sekolah dasar, penting untuk mengadopsi pendekatan yang inklusif, beragam, dan berorientasi pada peserta didik. Ini bisa meliputi penggunaan metode pengajaran yang berbeda, penyesuaian kurikulum, pemberian dukungan tambahan kepada peserta didik yang membutuhkan, membangun motivasi peserta didik, dan melibatkan orangtua dalam proses pembelajaran. Selain itu, memberikan pengalaman matematika yang relevan dengan kehidupan sehari-hari juga dapat membantu peserta didik memahami pentingnya numerasi dalam konteks yang nyata. Berdasarkan pengalaman tim terkait pengetahuan tentang numerasi berusaha untuk memberikan pengalaman kepada para guru terkait numerasi. Pengalaman yang diberikan yaitu dengan membiasakan melihat, menerapkan kegiatan numerasi dalam kehidupan sehari-hari.

Permasalahan prioritas pada kegiatan ini yaitu Kurangnya pemahaman konsep dasar matematika pada peserta didik sehingga perlu adanya peningkatan numerasi pada guru dan kurangnya pemahaman penerapan konsep peserta didik pada penerapan kehidupan sehari-hari sehingga perlu adanya pemahaman konsep terkait kehidupan sehari-hari kepada guru.

METODE

Metode yang dilaksanakan pada kegiatan peningkatan kompetensi numerasi untuk guru-guru SD Negeri Tambakrejo 01 sebagai berikut :

1. Tutorial

Penjelasan tentang konsep numerasi mulai dari mengenalkan definisi numerasi, mengenal soal numerasi dan strategi pengajaran yang efektif. Selain itu, tim telah memberikan studi kasus nyata tentang situasi pembelajaran matematika yang dapat digunakan untuk mendorong refleksi dan diskusi, serta untuk mengidentifikasi strategi yang efektif dalam mengatasi masalah numerasi di kelas. Guru-guru juga diajak untuk memecahkan masalah yang nyata atau kasus-kasus yang relevan dengan konteks pembelajaran mereka.

2. Planing

Guru-guru berlatih membuat soal numerasi dengan konsep berdasarkan pengalaman selama mengajar dan melihat kondisi lingkungan peserta didik. Soal dikerjakan setelah pelaksanaan pelatihan dilakukan.

3. Sharing

Guru-guru dapat menunjukkan hasil praktik membuat soal numerasi dan bisa saling memberi masukan diantara guru-guru yang berhasil membuatnya serta dapat meminta guru lain untuk mencoba menyelesaikannya.

4. Evaluasi dan Umpan Balik

Evaluasi dan umpan balik yang teratur dapat membantu guru-guru dalam memantau kemajuan mereka, mengidentifikasi area-area yang perlu ditingkatkan, dan merencanakan tindakan perbaikan. Kegiatan ini dilakukan oleh guru secara mandiri setelah mendapatkan tanggapan soal yang dibuatnya

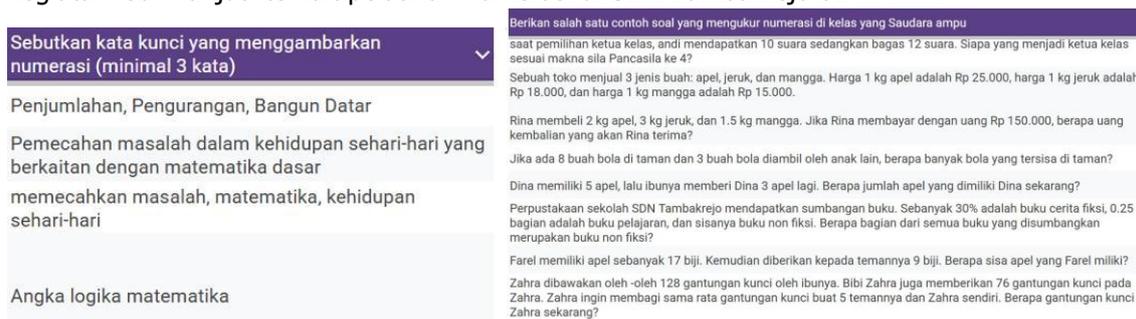
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan di SD Tambakrejo 01 pada kegiatan pelatihan diperoleh Hasil sebagai berikut : 1) mitra merasa terbantu dalam memecahkan masalah pada pembelajaran Numerasi, 2) Peserta pelatihan dapat membedakan kriteria soal numerasi yang berkriteria HOTS, 3) Peserta pelatihan dapat membuat soal numerasi yang sesuai kriteria HOTS, 4) Peserta pelatihan dapat mengidentifikasi peserta didik sesuai Tingkat pemahamannya. Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Kegiatan Pretest

Pada kegiatan pretest sejumlah 22 responden guru SDN Tambakrejo 01 telah mengisi. Berdasarkan hasil pretest diketahui pada saat para guru diminta menyebutkan minimal tiga kata kunci yang menggambarkan numerasi sebagian besar sudah mengenal numerasi tetapi belum memahami secara mendalam terkait numerasi itu sendiri. Hal ini diperkuat pada saat para guru diminta memberikan salah satu contoh soal yang mengukur numerasi di kelas yang di ampu, para guru belum sampai pada konteks sebagai salah satu bagian dari numerasi, sebagian besar guru baru menuliskan soal sebatas konten saja. Oleh karena itu, berdasarkan hasil pretest perlu dilakukan kegiatan lebih lanjut terkait pelatihan numerasi di SDN Tambakrejo 01



Gambar 1. Hasil Pretest Tiga Kata Kunci Numerasi dan Contoh Soal Numerasi

b. Pelaksanaan Kegiatan

1) Pembelajaran Efektif Dengan Numerasi

Pada kegiatan ini disampaikan dengan rincian materi pengertian pembelajaran, pengertian efektif, pengertian numerasi, strategi terkait model pembelajaran dan metode, cara mengimplementasikan strategi pembelajaran numerasi.

2) Mengenal Numerasi Lebih Dekat

Pada kegiatan ini disampaikan dengan rincian materi komponen numerasi, apakah soal numerasi di Indonesia telah memenuhi standar numerasi PISA?, mengapa skor numerasi siswa

Indonesia masih rendah pada hasil PISA?, peringkat Indonesia VS Jepang di PISA 2022, tampilan soal numerasi

3) Strategi Penguatan Numerasi

Pada kegiatan ini disampaikan dengan rincian materi Strategi Implementasi pada Lingkungan Fisik dan Membangun Lingkungan Berkarya, Strategi Implementasi pada Lingkungan Sosial-Afektif, Strategi Implementasi pada Lingkungan Akademis, Strategi Implementasi pada Lingkungan Akademis : Numerasi dalam Pembelajaran (Numerasi pada Mata Pelajaran Matematika, Numerasi Lintas Kurikulum (Mata Pelajaran Non Matematika)), Guru dapat menciptakan berbagai jenis kesempatan belajar numerasi.



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan

c. Kegiatan Post Test

Setelah kegiatan pelatihan selesai dilaksanakan, para guru diminta menyelesaikan post test yang berisi meminta para guru menyebutkan minimal tiga kata tentang numerasi. Pada isian ini para guru sudah mulai memahami tentang numerasi sesuai penilaian dari PISA.

Tiga kata tentang numerasi

18 jawaban

Konten, Konteks, Proses

konten, konteks, proses kognitif

konteks, konkret, pola

Logika, analisis, memecahkan masalah

konten, konteks, proses

konten, konteks, proses

Bernalar matematika memecahkan

Angka, Analisis dan Penerapan

Gambar 3. Hasil Post test tentang Tiga Kata Numerasi

Selain itu, para guru sudah bisa membuat soal dan LKPD sesuai dengan ketentuan numerasi yang diminta oleh PISA. Berikut contoh soal yang dibuat oleh salah satu guru.

Soal 1:

Siti memiliki 4 bola merah, 3 bola biru, dan 5 bola kuning di dalam sebuah kotak. Ia mengambil satu bola secara acak tanpa melihat.

- Berapakah peluang Siti mengambil bola berwarna merah?
- Jika Siti mengembalikan bola yang telah diambil dan mencoba mengambil lagi, apakah peluangnya berubah? Jelaskan alasannya!

Soal 2:

Di sebuah kantin sekolah, terdapat 3 jenis minuman yang disukai siswa, yaitu jus jeruk, susu cokelat, dan teh manis. Peluang seorang siswa memilih jus jeruk adalah $\frac{2}{5}$, memilih susu cokelat adalah $\frac{3}{10}$, dan sisanya memilih teh manis.

- Berapa peluang seorang siswa memilih teh manis?
- Jika ada 100 siswa yang membeli minuman, kira-kira berapa siswa yang memilih teh manis?

Gambar 4. Hasil Post Test Membuat Soal Numerasi

B. Pembahasan

Pada kegiatan pelatihan peningkatan kompetensi numerasi guru di SDN Tambakrejo 01 telah disampaikan diantaranya terkait pembelajaran efektif dengan numerasi dimana untuk mengajarkan numerasi secara efektif diperlukan pengetahuan apa itu numerasi beserta komponen-komponen yang dibutuhkan sesuai standar yang dilakukan oleh PISA. Selain itu, strategi terkait pemahaman dan penggunaan model pembelajaran dan metode juga diperlukan sehingga guru dalam merancang pembelajaran sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Dengan pemahaman dan pengetahuan guru terkait model pembelajaran beserta modelnya, harapannya guru dapat mengimplementasikan strategi pembelajaran numerasi dengan baik. Setelah guru memahami terkait model pembelajaran dan metode pembelajaran terkait numerasi maka guru juga perlu mengenal numerasi lebih dekat diantaranya perlu memahami komponen numerasi yaitu konten, konteks dan proses kognitif. Pada kegiatan ini guru diajak berdiskusi bersama terkait pemahaman para guru terkait komponen numerasi yang sesuai dengan PISA atau standar minimal yang ditetapkan oleh pemerintah. Para guru dihadapkan pada dua contoh soal numerasi yang berbeda untuk mengenali lebih lanjut terkait komponen numerasi yang berada pada soal tersebut.

Selain itu, para guru juga diajak berdiskusi terkait standar soal numerasi di Indonesia sudah sesuai dengan standar numerasi PISA atau belum serta mengapa skor numerasi peserta didik Indonesia masih rendah pada hasil PISA. Para guru juga diinformasikan terkait peringkat numerasi antara Indonesia dengan Jepang versi PISA. Pemateri juga menyampaikan Penguatan kemampuan numerasi peserta didik melalui strategi berikut: 1) Menyediakan sarana lingkungan fisik yang memberikan stimulus numerasi kepada peserta didik serta lingkungan berkarya yang memfasilitasi interaksi numerasi, 2) Membangun lingkungan sosial-afektif positif yang mendukung growth mindset bahwa numerasi merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh semua peserta didik dan merupakan tanggung jawab semua orang, bukan hanya peran dari guru matematika saja, 3) Mengimplementasi berbagai program sekolah yang komprehensif dan sesuai untuk berbagai kelompok peserta didik yang ditargetkan, misalnya program numerasi dini untuk peserta didik pendidikan usia dini, 4) Menekankan penalaran dan proses pemodelan pemecahan masalah di dalam mata pelajaran matematika dan menerapkan numerasi lintas kurikulum di mata pelajaran nonmatematika. Disampaikan juga bahwa guru dapat menciptakan berbagai jenis kesempatan belajar numerasi melalui hal berikut: 1) Mengidentifikasi tuntutan numerasi spesifik dari mata pelajaran mereka dengan menganalisis kurikulum mata pelajaran disiplin ilmu yang diajar, 2) Memberikan pengalaman dan peluang belajar yang mendukung penerapan pengetahuan dan keterampilan matematika umum peserta didik, dan 3) Menyadari penggunaan yang benar dari terminologi matematika di mata pelajaran mereka dan menggunakan bahasa ini dalam pengajaran mereka yang sesuai

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian pada hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan bahwa guru memahami lebih mendalam terkait numerasi sesuai dengan penilaian dari PISA. Hal ini terlihat saat guru mengerjakan pretest masih banyak yang menjawab tiga kata tentang numerasi dan membuat soal numerasi belum sesuai dengan ketentuan PISA dan setelah dilaksanakan pelatihan diberi post test hasilnya sudah sesuai dengan ketentuan PISA.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, N., Makki, M., & Nisa, K. (2023). Analisis faktor penyebab rendahnya kemampuan numerasi siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 239-244.
- Anderha, R. R., & Maskar, S. (2021). Pengaruh Kemampuan Numerasi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 1-10.
- AR, M. M., Aini, K., & Armadi, A. (2023). Kemampuan Numerasi Peserta Didik Melalui Media Pembelajaran Big Book Berbasis Steam. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 28942902.
- Kemdikbud. (2020). Buku panduan merdeka belajar – kampus merdeka. Direktorat jenderal pendidikan tinggi kementerian pendidikan dan kebudayaan. Diakses dari artikel internet <http://dikti.kemdikbud.go.id/wpcontent/uploads/2020/04/Buku-Panduan-Merdeka-Belajar-KampusMerdeka-2020>.
- Maulidina, A. P., & Hartatik, S. (2019). Profil kemampuan numerasi siswa sekolah dasar berkemampuan tinggi dalam memecahkan masalah matematika. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)*, 3(2).
- Perdana, R., & Suswandari, M. (2021). Literasi numerasi dalam pembelajaran tematik siswa kelas atas sekolah dasar. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(1), 9-15.
- Rohim, D. C. (2021). Konsep asesmen kompetensi minimum untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa sekolah dasar. *Jurnal Varidika*, 33(1), 54-62.

