

PENGUATAN LITERASI DAN NUMERASI DALAM PEMBELAJARAN BAGI GURU-GURU SMP NEGERI 2 KUBU, KABUPATEN KARANGASEM

I Made Sugiarta¹, I G. N. Pujawan², Gusti Ayu Putu Sukma Trisna³, I Made Suarsana⁴

^{1,2,4} Jurusan Matematika FMIPA UNDIKSHA

³ Jurusan Pendidikan Dasar FIP UNDIKSHA

email:made.sugiarta@undiksha.ac.id

ABSTRACT

Literacy and numeracy are a necessity. The World Economic Forum outlines six fundamental literacy competencies relevant to the 21st century, including reading literacy and mathematical literacy. The situation analysis of literacy and numeracy skills among students at SMP Negeri 2 Kubu revealed that fewer than 50% had achieved the minimum competency level in reading and numeracy. The solution agreed upon with our partners is to enhance learning by providing training and support to teachers in delivering literacy and numeracy-focused education. The target audience was 22 teachers at SMP Negeri 2 Kubu. The methods of implementing activities are participatory rural appraisal model, technology transfer model, and training. The results of the activity showed that there had been an increase in teacher understanding of strengthening literacy and numeracy in learning with an average score of 77. Furthermore, 81.8% of trainee teachers have successfully created high-quality literacy and numeracy lesson plans.

Keywords: *national assesment, minimum competencies assessment, literacy, numeracy*

ABSTRAK

Literasi dan numerasi merupakan suatu keniscayaan. *World Economic Forum* memerinci ada enam literasi dasar yang menjadi kompetensi abad 21 termasuk literasi membaca dan literasi matematika. Hasil analisis situasi terhadap profil kemampuan literasi dan numerasi siswa SMP Negeri 2 Kubu menunjukkan bahwa kurang dari 50% siswa telah mencapai batas kompetensi minimum untuk literasi membaca dan numerasi. Solusi yang disepakati bersama mitra adalah mengoptimalkan pembelajaran dengan melatih dan mendampingi guru-guru melaksanakan pembelajaran yang menguatkan literasi dan numerasi. Khalayak sarasannya adalah 22 orang guru di SMP Negeri 2 Kubu. Metode pelaksanaan kegiatan yaitu model participatory rural appraisal, model technology transfer, dan pelatihan. Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan pemahaman guru tentang penguatan literasi dan numerasi dalam pembelajaran dengan rata-rata skor 77. Sejumlah 81.8% guru-guru peserta pelatihan juga sudah berhasil mengembangkan soal literasi dan numerasi dengan kualitas baik.

Kata kunci: *asesmen nasional, asesmen kompetensi minimum, literasi, numerasi*

PENDAHULUAN

Literasi dan numerasi merupakan suatu keniscayaan. *World Economic Forum* memerinci ada enam literasi dasar yang menjadi kompetensi abad 21 yang dibutuhkan semua warga dunia yaitu itu literasi baca tulis, numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansial, dan literasi budaya kewargaan (Schleicher, 2019). Keenamnya ini lebih dikenal sebagai literasi dan numerasi. Penguasaan literasi dan numerasi sangat erat kaitannya dengan kualitas sumber daya manusia

suatu bangsa. Semakin tinggi kemampuan literasi dan numerasi suatu bangsa maka semakin tinggi pula Indeks Pembangunan Manusia (IPM) (Nurulita, 2021; Permatasari, 2015).

Bagaimana profil kemampuan literasi dan numerasi siswa Indonesia saat ini? Hasil studi PISA 2018 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa di Indonesia masih sangat rendah yang ditandai dengan tingginya persentase jumlah siswa yang berada di bawah kompetensi minimum yaitu masing-masing untuk literasi

membaca, matematika dan sains sebesar 70%, 71%, dan 60% (Putrawangsa & Hasanah, 2022; Suprayitno, 2019). Capaian peringkat negara kita juga belum menggembirakan bahkan jika kita bandingkan dengan negara tetangga di Asia Tenggara, kita masih berada di bawah Malaysia, Thailand, dan Vietnam (Nashirulhaq et al., 2022). Hasil pengukuran literasi dan numerasi level nasional melalui Asesmen Nasional tahun 2022 yang hasilnya dirilis dalam rapor pendidikan juga menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda dengan hasil studi PISA, yaitu bahwa lebih dari 50% siswa kita belum mencapai kompetensi literasi dan numerasi minimum (lihat Tabel 1). Hasil ini menegaskan bahwa kemampuan literasi dan numerasi siswa kita berada di kondisi yang memerlukan penanganan.

Tabel 1. Rapor Pendidikan Indonesia Tahun 2022 Jenjang SMP

Nama Indikator	Capaian
Kemampuan literasi	<i>Di bawah kompetensi minimum</i>
Kemampuan numerasi	<i>Di bawah kompetensi minimum</i>
Indeks Karakter	Berkembang
Kesenjangan Literasi Berdasarkan status sosial ekonomi	Tidak ada perbedaan
Kesenjangan Numerasi Berdasarkan status sosial ekonomi	Tidak ada perbedaan
Kesenjangan Indeks Karakter Berdasarkan status sosial ekonomi	Tidak ada perbedaan
Kesenjangan Literasi Antar Wilayah	<i>Ada perbedaan</i>
Kesenjangan Numerasi Antar Wilayah	Tidak ada perbedaan
Kesenjangan Indeks Karakter Antar Wilayah	Tidak ada perbedaan
Kualitas pembelajaran	Terarah

Refleksi dan perbaikan pembelajaran oleh guru	Aktif
Kepemimpinan instruksional	<i>Terbatas</i>
Iklim keamanan sekolah	Aman
Iklim Kesetaraan Gender	Membudaya
Iklim Kebinekaan	Membudaya
Iklim Inklusivitas	Merintis

Sumber:

https://pskp.kemdikbud.go.id/rapor_pendidikan

Bagaimana profil kemampuan literasi dan numerasi siswa SMP Negeri 2 Kubu? SMP Negeri 2 Kubu adalah satuan pendidikan yang telah berdiri sejak tahun 1992 silam. Satuan pendidikan ini merupakan salah satu SMP negeri di wilayah Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem. Saat ini jumlah guru dan peserta didiknya masing-masing adalah 28 guru dan 703 siswa. Profil kemampuan literasi dan numerasi siswa SMP Negeri 2 Kubu juga dapat diakses melalui rapor pendidikan dan juga menunjukkan hasil yang belum menggembirakan alias nilai rapornya masih kuning sebagaimana yang ditunjukkan infografis Gambar 1.



Gambar 1. Output Capaian Hasil Belajar pada Rapor Pendidikan SMP Negeri 2 Kubu

Merefleksi kembali hasil belajar siswa berkaitan dengan rapor pendidikan tahun 2022 yang ditampilkan pada Gambar 1 maka dapat teridentifikasi beberapa permasalahan berkaitan dengan kemampuan literasi dan numerasi siswa di SMP N 2 Kubu sebagai berikut.

- (i) Persentase siswa yang telah mencapai kompetensi minimum untuk literasi membaca masih kurang dari 50%. Artinya lebih dari 50% siswa belum mampu menemukan dan mengambil informasi eksplisit yang ada dalam teks ataupun membuat interpretasi sederhana.
- (ii) Persentase siswa yang telah mencapai kompetensi minimum untuk numerasi masih kurang dari 50%. Artinya lebih dari 50% siswa hanya memiliki pengetahuan matematika yang terbatas (penguasaan konsep yang parsial dan keterampilan komputasi yang terbatas).

Kondisi yang kurang menggembirakan di atas, tentunya perlu penanganan sesegera mungkin secara cepat dan tepat.

Solusi yang tepat tentunya akan dapat ditentukan jika teridentifikasi dengan baik akar penyebab permasalahan rendahnya literasi dan numerasi. Beberapa faktor yang mempengaruhi literasi dan numerasi siswa diantaranya (1) ketersediaan lingkungan kaya teks dan numerasi di sekolah dan (2) terpeliharanya lingkungan akademik yaitu ekosistem sekolah yang mendukung peningkatan mutu proses pembelajaran. Lingkungan karya teks dan numerasi yang biasanya mendukung pengembangan literasi dan numerasi diantaranya bagan-bagan pendukung literasi dan numerasi, bagan fungsional untuk komunikasi kelas, bahan karya teks yang dibuat guru dan siswa, pajangan tulisan siswa, dinding baca, sudut baca kelas, dan *makerspace* (Dewayani, Kurniasari, et al., 2021; Dewayani, Subrata, et al., 2021; Susanto et al., 2021b, 2021a). Berkaitan dengan penyiapan lingkungan akademik, salah satu aspek utama yang perlu dipersiapkan adalah kapasitas guru untuk pengembangan literasi dan numerasi. Untuk itu tim pengabdian melakukan survey awal agar dapat mengetahui kapasitas guru-guru SMP Negeri 2 Kubu dalam kaitannya dengan kemampuan literasi dan numerasi serta bentuk integrasi dalam pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya untuk menguatkan literasi dan numerasi. Survey memuat 6 butir pertanyaan dan diikuti oleh 25 orang guru. Hasilnya diuraikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Survey Pemahaman dan Integrasi Literasi dan numerasi

No	Aspek dan Pernyataan / Pertanyaan	% Benar
(1)	Pengetahuan Literasi Sebutkan proses kognitif yang diukur dalam soal literasi? Jawaban Ada 3 proses kognitif yang diukur dalam literasi yaitu menemukan informasi, interpretasi dan integrasi, dan evaluasi dan refleksi	20
(2)	Penyelesaian Soal Literasi Teks Informasi  Apakah manfaat makan ikan menurut infografis tersebut ? - Mengandung nutrisi yang diperlukan oleh tubuh. - Mengandung vitamin B6 lebih banyak bila dibandingkan dengan udang. - Berperan penting dalam pertumbuhan bayi hingga usia 3 tahun. - Membantu tubuh memproduksi sel-sel baru - Menurunkan kemungkinan terserang penyakit jantung. Jawaban: A	15
(3)	Pengetahuan Numerasi Konten-konten apa saja yang diukur pada soal numerasi AKM? Jawab	12

	Bilangan, Geometri & Pengukuran, Data dan Ketakpastian, serta Aljabar.	
(4)	Penyelesaian soal numerasi Untuk membuat 2 loyang kue, dibutuhkan 5 butir telur. Jika harga telur adalah 2 ribu, berapa uang yang harus dibayarkan untuk pembelian telur dalam membuat 3 loyang kue? Jawaban Rp 16.000	4
(5)	Integrasi literasi numerasi dalam pembelajaran Sudahkah bapak ibu mengintegrasikan literasi dan numerasi dalam pembelajaran?	32
(6)	Integrasi literasi numerasi dalam penilaian Sudahkah bapak ibu mengintegrasikan literasi dan numerasi dalam penilaian?	60

Hasil survey awal menunjukkan bahwa:

- (i) Pemahaman guru-guru tentang literasi dan numerasi perlu ditingkatkan lagi. Pengetahuan guru tentang apa itu literasi dan numerasi masih terbatas. Guru belum sepenuhnya mengetahui tentang konten dan proses berpikir yang diukur pada soal literasi dan numerasi. Kemampuan guru dalam menyelesaikan soal literasi numerasi tingkat SMP juga masih lemah. Terutama pada soal numerasi hanya 1 orang dari 25 guru yang bisa menjawab benar.
- (ii) Pengalaman guru dalam mengintegrasikan literasi numerasi dalam pembelajaran masih minim. Integrasi yang selama ini dilakukan biasanya dalam penilaian. Hanya 8 di antara para guru yang mencoba mengintegrasikan literasi dalam pembelajaran, dan dari penelusuran

lebih lanjut mereka adalah guru matematika dan guru Bahasa Indonesia. Perlu ditumbuhkan kesadaran bahwa literasi bukanlah tanggung jawab guru Bahasa Indonesia semata begitu juga numerasi bukanlah hanya menjadi tanggung jawab guru matematika saja. Semua guru harus berperan dalam pengembangan literasi dan numerasi siswa karena memang di kurikulum tidak ada mata pelajaran khusus untuk literasi dan numerasi sehingga literasi dan numerasi harus diintegrasikan dalam semua mata pelajaran.

Rendahnya pemahaman guru tentang literasi dan numerasi nantinya akan berimplikasi pada pembelajaran di kelas yang kurang berorientasi pada penguatan literasi dan numerasi siswa. Guru cenderung hanya fokus pada kompetensi mata pelajaran yang diampunya saja. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu upaya meningkatkan pemahaman guru tentang literasi numerasi. Guru perlu mendalami tentang konten, konteks dan proses berpikir yang berkaitan dengan literasi dan numerasi dan mereka perlu berlatih mengintegrasikan pemahaman tentang literasi dan numerasi dalam pembelajaran dan penilaian. Harapannya siswa mulai terbiasa berpikir literat dan numerat dan tidak gagap lagi menghadapi soal-soal AKM yang berorientasi literasi numerasi. Dan tentu muara akhirnya adalah siswa kita mampu bersaing secara global dengan bangsa-bangsa lain di Asia bahkan dunia yang ditunjukkan naiknya skor dan peringkat hasil belajar siswa pada PISA.

Dari analisis situasi di atas dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut.

- a) Kemampuan literasi dan numerasi siswa SMP Negeri 4 Kubu masih rendah
- b) Budaya literasi dan numerasi di SMP Negeri 4 Kubu masih perlu dikembangkan lagi.
- c) Kapasitas guru dalam memahami literasi dan numerasi perlu ditingkatkan.
- d) Kapasitas guru dalam menguatkan literasi dan numerasi dalam pembelajaran masih perlu ditingkatkan.

Dari 4 permasalahan di atas, selanjutnya bersama mitra disepakati masalah prioritas dan solusinya yang akan dipecahkan melalui kegiatan pengabdian ini sebagaimana tertera pada Tabel 3.

Tabel 3. Permasalahan dan Solusi yang Disepakati

No	Permasalahan	Solusi yang Disepakati
1	Pemahaman guru-guru tentang literasi numerasi masih perlu ditingkatkan.	Pelatihan literasi dan numerasi
2	Kemampuan guru dalam mengintegrasikan literasi numerasi dalam pembelajaran/penilaian masih perlu ditingkatkan.	Pelatihan dan pendampingan integrasi literasi dan numerasi dalam pembelajaran/penilaian

METODE

Khalayak Sasaran

Khalayak yang menjadi sasaran kegiatan ini adalah seluruh guru SMP Negeri 4 Kubu yang berjumlah 22 orang.

Kerangka Pemecahan Masalah

Untuk menyelesaikan permasalahan yang telah dirumuskan maka disusunlah kerangka pemecahan permasalahan sebagaimana tampak pada Gambar 1.

Metode Kegiatan

Metode pelaksanaan kegiatan yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan adalah (1) Model *participatory rural appraisal* (Bergeron, 1999). Model ini digunakan untuk mengidentifikasi masalah yang dialami kelompok masyarakat, (2) Model *Technology Transfer (TT)* dilakukan agar mitra atau kelompok masyarakat menguasai prinsip-prinsip penerapan teknologi terutama berkaitan dengan penguatan literasi dan numerasi (Suarsana et al., 2021; Sugiarta et al., 2021).

Rancangan Evaluasi

Kegiatan ini dikatakan berhasil jika terjadi peningkatan pemahaman literasi numerasi dengan minimal rata-rata skor post tes adalah 70 serta Minimal 50% peserta mampu menyusun rancangan penguatan literasi numerasi dalam pembelajaran.



Gambar 1. Kerangka Pemecahan Masalah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi permasalahan mitra dilakukan dengan metode Model *participatory rural appraisal* (Bergeron, 1999). Tim pengabdian melakukan observasi, wawancara, dan juga menyebarkan angket untuk mendiagnosa permasalahan beserta akar masalahnya. Hasil dari tahap ini telah disampaikan pada bagian pendahuluan. Dari permasalahan, akar maka disepakatilah prioritas masalah dan solusinya berupa “Pelatihan dan Pendampingan Penguatan Literasi dan Numerasi dalam Pembelajaran”.

Pada tahap berikutnya dilakukan *Technology Transfer* berkaitan dengan penguatan literasi dan numerasi (Suarsana et al., 2021; Sugiarta et al., 2021). Tim menyusun materi pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan mitra sehingga mitra mudah memahaminya. Selanjutnya dilakukan pelatihan pada tanggal 22 Juli 2023 yang dihadiri 22 orang guru SMP Negeri 4 Kubu dari total 28 guru yang ditarget. Kegiatan telah dilaksanakan secara luring di Ruang Guru SMP Negeri 2 Kubu. Secara keseluruhan kegiatan telah berlangsung dengan baik, lancar dan telah mencapai indikator keberhasilan kegiatan yang ditargetkan.

Acara dibuka langsung oleh Kepala SMP Negeri 2 Kubu yaitu Bapak I Nyoman Sanjaya Adi Putra, S.Pd., M.Pd. dalam arahannya beliau

menyatakan siap mendukung dan merespon positif PkM yang melibatkan guru-guru sekolahnya. Beliau juga menyampaikan harapan agar Undiksha kembali melibatkan pihak SMP Negeri 2 Singaraja pada program-program lain di masa mendatang. Acara berikutnya adalah pelatihan yang dengan Narasumber Bapak I Made Suarsana, S.P., MSi. yang juga merupakan Dosen Tetap di Prodi Pendidikan Matematika Undiksha. Kegiatan diawali dengan tanya jawab untuk mengetahui pemahaman awal dan menggali permasalahan yang dihadapi guru-guru SMP Negeri 2 Kubu dalam upaya penguatan literasi dan numerasi siswa. Selanjutnya dipaparkan materi dengan judul “Penguatan Literasi Numerasi dalam Pembelajaran dan Penilaian untuk Mata Pelajaran Matematika dan Non Matematika”. Beberapa hal yang dibahas melalui paparan ini diantaranya: (1) Pentingnya literasi dan numerasi, (2) Apa itu Literasi dan Numerasi, dan (3) Strategi Penguatan Literasi dan Numerasi dalam Pembelajaran.

Kegiatan pelatihan diikuti oleh 22 orang guru yang seluruhnya mengikuti kegiatan dengan sangat antusias dan sangat aktif berlatih dalam upaya penguatan literasi dan numerasi dalam pembelajaran. Semua peserta telah memahami tentang rasional pentingnya literasi numerasi sebagai kecakapan hidup abad 21, apa dan

bagaimana strategi penguatan literasi numerasi dalam pembelajaran. Pelatihan dilakukan dengan metode tanya jawab dan praktik langsung menyusun rancangan pembelajaran yang menguatkan literasi dan numerasi secara berpasangan. Setiap pasangan selanjutnya menyampaikan hasil diskusinya dan narasumber meminta peserta lain untuk menanggapi serta diberikan penegasan di bagian akhir.

Untuk mengukur penguasaan materi pelatihan selanjutnya dilakukan post tes yang terdiri dari 8 soal pilihan ganda dengan menggunakan aplikasi quizziz dan diperoleh hasil sebagaimana tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Post Tes

Peserta	% Capaian	Peserta	% Capaian
1	100	12	75
2	100	13	75
3	100	14	75
4	100	15	75
5	100	16	75
6	100	17	62
7	88	18	62
8	88	19	62
9	75	20	50
10	75	21	50
11	75	22	38
Rata-rata		77 (Tuntas)	
Persentase Ketuntasan		72.7%	

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa dari 22 peserta sebanyak 16 orang diantaranya telah mencapai skor post tes minimal 70. Hal ini berarti tingkat ketuntasan mencapai 72.7%. Skor rata-rata post test juga telah mencapai 77. Dengan demikian indikator keberhasilan yang pertama dari Pk Mini telah tercapai.

Sebagai tindak lanjut kegiatan, peserta juga ditugaskan secara mandiri menyusun rancangan pembelajaran yang menguatkan literasi numerasi. Hasil pemeriksaan tugas diketahui bahwa sebanyak 18 peserta telah mampu

menyusun rancangan pembelajaran yang sesuai dengan pedoman. Hal ini berarti bahwa persentase capaiannya sebesar 81.8% sehingga dapat disimpulkan bahwa indikator kedua PkM ini juga telah tercapai. Di akhir kegiatan peserta diminta untuk memberi tanggapan terhadap pelaksanaan kegiatan, dan mereka sangat mengapresiasi kegiatan ini karena memang sangat dibutuhkan forum seperti ini mengingat sekolah akan segera melakukan asesmen nasional di pertengahan September, sehingga pihak sekolah dapat lebih memahami maksud dan tujuan asesmen nasional serta implikasinya dalam pembelajaran. Kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan yaitu berkaitan dengan ruang pertemuan yang dilakukan di ruang guru sehingga menyulitkan setting diskusi kelompok..

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa melalui kegiatan pelatihan telah berhasil meningkatkan pemahaman guru-guru tentang pembelajaran yang menguatkan literasi numerasi dengan rata-rata skor tingkat penguasaan materi sebesar 78%. Sejumlah 85.7% guru-guru peserta pelatihan juga sudah berhasil mengembangkan rancangan pembelajaran yang menguatkan literasi numerasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana menyampaikan terima kasih kepada (1) LPPM Undiksha atas pendanaan kegiatan, (2) SMP Negeri 2 Kubu atas penugasan peserta, (3) guru-guru peserta yang telah mengikuti kegiatan dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Dewayani, S., Kurniasari, A. F., Gf, M. L., & Aulia, F. T. (2021). *Inspirasi pembelajaran yang menguatkan literasi pada mata pelajaran Bahasa Indonesia untuk Jenjang Sekolah Menengah Pertama*. <http://repositori.kemdikbud.go.id/id/eprint/22998>
- Dewayani, S., Subrata, I., Manohara, R. A., Anshari, T. Z., & Priyanti, E. (2021). *Inspirasi pembelajaran yang menguatkan*

- literasi pada mata pelajaran IPA, Prakarya, PPKn, IPS, dan lintas mata pelajaran untuk jenjang Sekolah Menengah Pertama. <https://doi.org/http://repositori.kemdikbud.go.id/id/eprint/22997>
- Nashirulhaq, N., Nurzaelani, M. M., & Raini, Y. (2022). Pentingnya kemampuan dasar literasi dan numerasi di jenjang pendidikan smp. *PROSIDING TEKNOLOGI PENDIDIKAN*, 1(2), 118–122. <https://doi.org/http://pkm.uika-bogor.ac.id/index.php/PTP/article/download/1313/974>
- Nurulita, L. (2021). Peran Literasi Digital dalam Upaya Peningkatan Sumber Daya Manusia pada Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Implementasi*, 1(2), 139–145. <http://jurnalilmiah.org/journal/index.php/ji/article/download/57/44>
- Permatasari, A. (2015). Membangun kualitas bangsa dengan budaya literasi. *Prosiding Seminar Nasional Bulan Bahasa UNIB*, 148. <https://core.ac.uk/download/pdf/35343297.pdf>
- Putrawangsa, S., & Hasanah, U. (2022). Analisis capaian siswa Indonesia pada PISA dan urgensi kurikulum berorientasi literasi dan numerasi. *EDUPEDIKA: Jurnal Studi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 1–12. <https://journal.pelitanusa.or.id/index.php/edupedika/article/download/1/1>
- Schleicher, A. (2019). PISA 2018: Insights and Interpretations. *Oecd Publishing*. <http://www.educationduepuntozero.it/wp-content/uploads/2020/01/tabelleOCSEFierli.pdf>
- Suarsana, I. M., Pujawan, I. G. N., & Suwena, K. R. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Live Worksheets Untuk Mengoptimalkan Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19 Bagi Guru-Guru Smp Negeri 3 Tembuku. *Proceeding Senadimas Undiksha*, 902.
- Sugiarta, I. M., Suarsana, I. M., & Suwena, K. R. (2021). Pelatihan Inovasi Pembelajaran Daring Bagi Guru-Guru Sd Di Wilayah Desa Tembuku, Bangli. *Proceeding Senadimas Undiksha*, 1309.
- Suprayitno, T. (2019). Pendidikan di Indonesia: belajar dari hasil PISA 2018. <http://repositori.kemdikbud.go.id/id/eprint/16742>
- Susanto, D., Sihombing, S., Radjawane, M. M., & Wardani, A. K. (2021a). *Inspirasi pembelajaran yang menguatkan numerasi pada mata pelajaran Matematika untuk jenjang Sekolah Menengah Pertama*. <http://repositori.kemdikbud.go.id/id/eprint/22996>
- Susanto, D., Sihombing, S., Radjawane, M. M., & Wardani, A. K. (2021b). *Inspirasi pembelajaran yang menguatkan numerasi pada mata pelajaran PA, IPS, PJOK dan Seni Budaya untuk jenjang Sekolah Menengah Pertama*. <http://repositori.kemdikbud.go.id/id/eprint/25533>