

Penguatan Literasi Numerasi Melalui Diseminasi Penggunaan Media dan Platform Pembelajaran Phetcolorado dan Canva

Rosiana Mufliva^{1*}, Tatat Hartati², Dwi Heryanto³, Effy Mulyasari⁴, Ira Rengganis⁵, Izzah Muyassaroh⁶, Rina Heryani⁷

¹Prodi PGSD FIP UPI, Bandung, Indonesia

²Prodi Pendidikan Dasar SPs UPI, Bandung, Indonesia

³Prodi PGSD FIP UPI, Bandung, Indonesia

⁴Prodi PGSD FIP UPI, Bandung, Indonesia

⁵Prodi PGSD FIP UPI, Bandung, Indonesia

⁶Prodi PGSD FIP UPI, Bandung, Indonesia

⁷Prodi PGSD FIP UPI, Bandung, Indonesia

*e-mail korespondensi: rosianamufliva@upi.edu

Abstract

This community service activity is motivated by the importance of mastering pedagogical competencies, especially the design and use of learning media in the context of strengthening literacy and numeracy as fundamental provisions in the era of society 5.0 for elementary school teachers. This PkM activity aims to improve the ability of teachers in Kuningan Regency to use learning media and become familiar with various learning platforms that can strengthen their literacy and numeracy competencies in implementing the Independent Curriculum in Elementary Schools. Thus, it is hoped that this training can encourage elementary school teachers in Kuningan Regency to be able to present innovative learning by exploring various varied learning media to support students' mastery in the field of numeracy literacy. The methodology used in this community service activity refers to a training model based on training needs assessment with a deductive model approach. This community service activity was carried out online and offline involving more than 100 participants. Through assistance, elementary school teachers can develop numeracy literacy media products in elementary schools based on the PhetColorado and Canva platforms. The conclusion of this service activity is that through training and developing learning media based on a platform for strengthening numeracy literacy for elementary school teachers in Kuningan Regency, teachers can improve teachers' abilities in designing innovative learning that is more contextual, adaptive, flexible and in accordance with the characteristics and developmental tasks of elementary school

Keywords: Strengthening Numeracy Literacy, Media, Learning Platform, Phetcolorado, Canva

Abstrak

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini dilatarbelakangi oleh pentingnya penguasaan kompetensi pedagogik khususnya perancangan dan penggunaan media pembelajaran dalam rangka penguatan literasi dan numerasi sebagai bekal fundamental di era society 5.0 bagi guru Sekolah Dasar. Kegiatan PkM ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan guru di Kabupaten Kuningan dalam menggunakan media pembelajaran dan mengenal berbagai platform pembelajaran yang dapat memperkuat kompetensi literasi dan numerasinya dalam implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. Sehingga, Pelatihan ini diharapkan dapat mendorong guru-guru Sekolah Dasar di Kabupaten Kuningan agar dapat menyajikan pembelajaran yang inovatif dengan mengeksplorasi berbagai media pembelajaran yang variatif guna mendukung penguasaan siswa dalam bidang literasi numerasi. Metodologi yang digunakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merujuk pada model training yang berdasar pada kebutuhan pelatihan (training need assesment) dengan pendekatan model deduktif. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan secara daring dan luring dengan melibatkan lebih dari 100 peserta. Melalui pendampingan guru-guru Sekolah dasar dapat mengembangkan produk media literasi numerasi di SD berbasis platform phetcolorado dan canva. Simpulan dari kegiatan pengabdian ini adalah melalui pelatihan dan pengembangan media pembelajaran berdasarkan platform penguatan literasi numerasi bagu guru-guru SD Kabupaten Kuningan dapat meningkatkan kemampuan guru dalam merancang pembelajaran inovatif yang lebih kontekstual, adaptif, fleksibel dan sesuai dengan karakteristik dan tugas perkembangan siswa SD.

Kata Kunci: Penguatan Literasi Numerasi, Media, Platform Pembelajaran, Phetcolorado, Canva

PENDAHULUAN

Literasi dan numerasi merupakan kompetensi- kompetensi fundamental yang harus dikuasai sebagai bekal hidup di era society 5.0. Pentingnya penguasaan literasi dan numerasi di era disrupsi ini menjadikan kedua kompetensi tersebut sebagai fokus prioritas pendidikan di berbagai negara, termasuk Indonesia. Hal ini sesuai dengan fokus implementasi kurikulum merdeka mengacu pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan menempatkan literasi dan numerasi serta karakter yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila sebagai fokus pencapaian dan Standar Kompetensi Lulusan pada satuan pendidikan dasar. Implementasi Kurikulum Merdeka merupakan wujud upaya penguatan sumber daya manusia sesuai dengan fungsi dan tujuan pendidikan nasional Indonesia yang termuat dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yakni "mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab." Hal ini juga sejalan dengan program penguatan sumberdaya manusia sebagaimana tertera dalam Peraturan Presiden tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024 dan Rencana Strategis Kemendikbud 2020-2024 (Kemendikbud, 2020; Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2020 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024).

Kecakapan literasi dan numerasi kini menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan pendidikan suatu negara. Berbagai penilaian berskala besar baik pada tingkat nasional maupun internasional kini menjadi perhatian yang cukup besar bahkan menjadi acuan dalam penetapan kebijakan dan kurikulum di berbagai negara, termasuk Indonesia. Indonesia turut berpartisipasi dalam beberapa survei diantaranya *Programme for International Students Assessment (PISA)* yang mengukur kecakapan siswa usia 15 tahun dalam memahami bacaan, numerasi, dan literasi sains. Hasil PISA Indonesia selama 23 tahun terakhir belum menunjukkan peningkatan yang signifikan dan masih berada pada peringkat bawah (Kemendikbud, 2019; OECD, 2001, 2004, 2007, 2010, 2014, 2018, 2019). Selain PISA, Indonesia juga tergabung dalam *Trends in International Mathematics and Science Studies (TIMSS)* yang mengukur kemampuan literasi matematika dan sains serta *Progress International Reading Literacy Study (PIRLS)* yang mengukur literasi membaca siswa kelas IV SD. Selain beberapa penilaian pada tingkat internasional tersebut, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan juga melakukan tes serupa yakni *Indonesia National Assessment Program (INAP)* atau Asesmen Kompetensi Siswa Indonesia (AKSI). Sayangnya, beberapa penilaian baik pada tingkat nasional maupun internasional tersebut menunjukkan konsistensi yang mengarah pada kesimpulan masih rendah atau belum optimalnya kemampuan literasi dan numerasi siswa di Indonesia (Hadi & Novaliyosi, 2019; IEA, 2015). Selaras dengan hasil tersebut, Kabupaten Kuningan sebagai lokasisasaran pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Pendidikan Indonesia tahun 2023 dalam rangka melek huruf yakni proporsi penduduk berusia 15 tahun keatas yang memiliki kemampuan membaca dan menulis kalimat sederhana sudah terbilang tinggi yaitu 98,79%. Namun dalam hal penguasaan literasi dan numerasi pada jenjang sekolah dasar berdasarkan Rapor Pendidikan Publik 2022 yang dirilis oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menunjukkan hasil yang masih belum optimal. Kemampuan literasi membaca sebagian besar siswa memang telah mencapai batas kompetensi minimum namun masih diperlukan upaya untuk mendorong lebih banyak siswa menjadi mahir.

Berkaitan dengan kemampuan numerasi, siswa SD di kabupaten Kuningan masih dibawah kompetensi minimum dimana persentase siswa yang telah mencapai batas kompetensi minimum masih kurang dari 50% (Kemendikbudristek, 2022). Indeks pendidikan kabupaten Kuningan tahun

2021 mencapai 59,97 di bawah rata-rata Jawa Barat yang mencapai 63,73. Salah satu akar permasalahan pendidikan yang terjadi di Kabupaten Kuningan yang termuat dalam RPJMD yakni permasalahan terkait kualitas guru sehingga peningkatan kompetensi guru menjadi prioritas kebutuhan (Pemerintah Kabupaten Kuningan, 2018). Hal ini didukung dengan data Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat yang menunjukkan nilai kompetensi guru SD di Kuningan baru mencapai 56,11 di bawah nilai rata-rata Jawa Barat yaitu 56,65 (Pemerintah Provinsi Jawa Barat, 2021). Data ini juga dikonfirmasi oleh Prawira & Nugraha (2021) bahwa kompetensi pedagogik guru di Jawa Barat masih berada pada kategori rendah, sehingga perlu adanya pelatihan yang partisipatif sebagai upaya untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru terutama dalam merancang media pembelajaran. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian Yusnita et al. (2018) yang menyatakan bahwa terdapat dua masalah mengenai profesi guru yaitu kualifikasi pendidikan guru dan kompetensi pedagogik yang rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa kompetensi pedagogik guru yang rendah seyogyanya menjadi fokus utama yang harus diidentifikasi faktor penyebabnya dan dikuatkan melalui kegiatan-kegiatan pendampingan dari ahli dilaksanakan secara profesional, berjenjang, dan terencana dengan baik.

Seorang guru harus memahami makna kompetensi pedagogik agar dapat memahami peranannya. Kompetensi pedagogik mencakup kemampuan pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Salah satu sub kompetensi dalam kompetensi pedagogik ini yang sangat penting untuk ditingkatkan adalah kemampuan merancang dan menggunakan media pembelajaran yang inovatif. Hal ini sejalan dengan kebutuhan prioritas yang termuat dalam Rapor Pendidikan Publik tahun 2022 kabupaten Kuningan yang mengungkapkan bahwa kegiatan pengembangan kualitas pembelajaran oleh guru masih belum terstruktur dan perlu adanya eksplorasi referensi dan inovasi yang baru dalam pembelajaran (Kemendikbudristek, 2022).

Bertemali dengan pentingnya kompetensi merancang dan menggunakan media pembelajaran bagi guru dan beberapa permasalahan yang telah dipaparkan tersebut, dalam rangka mendukung isu strategis program pemerintah kabupaten Kuningan sebagai Kabupaten Pendidikan 2025 dan mendukung visi PkM UPI yang terdapat pada Rencana Induk Pengabdian Kepada Masyarakat (RIPkM) UPI 2021-2025 yaitu "Menciptakan Harmoni UPI Bersama Masyarakat", maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat prodi PGSD FIP UPI tahun 2023 ini mengambil tema "Diseminasi Penggunaan Media dan Platform Penguatan Literasi dan Numerasi dalam Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar". Kegiatan ini meliputi kegiatan diseminasi berbagai platform dan media yang berfokus pada peningkatan literasi membaca, sains, dan numerasi siswa Sekolah Dasar. Adapun beberapa media yang didiseminasikan merupakan media hasil pengembangan dosen PGSD. Kegiatan ini diharapkan dapat mendorong guru untuk berinovasi dalam merancang dan menggunakan media pembelajaran untuk meningkatkan literasi dan numerasi dalam rangka upaya menciptakan harmonisasi dalam pembelajaran dan meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya di Kabupaten Kuningan.

METODE

Metodologi yang digunakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merujuk kepada model *training* (Kamil, 2003) yang berdasar kepada kebutuhan pelatihan (*training need assesment*) dengan pendekatan model deduktif dengan langkah pertama mengidentifikasi terhadap kondisi dan potensi yang ada di daerah Kabupaten Kuningan, kemudian menetapkan kebutuhan pelatihan bagi seluruh guru sasaran yaitu guru sekolah dasar di daerah Kabupaten Kuningan. Adapun tahapan tersebut digambarkan seperti pada bagan 1 berikut.



Bagan 1. Bagan Identifikasi Kebutuhan Sasaran

Pelatihan ini diharapkan dapat mendorong guru-guru Sekolah Dasar di Kabupaten Kuningan agar dapat menyajikan pembelajaran yang inovatif dengan mengeksplorasi berbagai media pembelajaran yang variatif guna mendukung penguasaan siswa dalam bidang literasi dan numerasi. Berikut tahapan yang akan dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini yang disajikan dalam bagan 2 berikut ini:



Bagan 2. Tahapan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Adapun pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini meliputi beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan menganalisis situasi sasaran pelaksanaan pengabdian dalam hal ini yaitu Kabupaten Kuningan guna menemukan masalah prioritas. Berdasarkan hasil identifikasi berbagai sumber seperti data dari Rencana Jangka Menengah Daerah (RPJMD), data Dinas Pendidikan Jawa Barat dan Kabupaten Kuningan, data Kementerian Pendidikan serta didukung dengan sumber-sumber lainnya, salah satu masalah prioritas di bidang pendidikan yakni masih rendahnya kemampuan literasi dan numerasi siswa serta masih belum optimalnya kemampuan guru dalam menyajikan pembelajaran yang inovatif terutama terkait penggunaan media pembelajaran.

2. Setelah mengidentifikasi dan menganalisis situasi sasaran, langkah selanjutnya yakni menganalisis pemecahan masalah. Adapun berdasarkan analisis situasi yang telah dilakukan, kegiatan pengabdian ini difokuskan pada kegiatan pelatihan pembuatan dan penggunaan media pembelajaran literasi dan numerasi serta diseminasi media pembelajaran literasi dan numerasi bagi guru-guru di Sekolah Dasar. Sebelum pelaksanaan, tentunya perlu adanya kajian yang mendalam mengenai materi yang akan disampaikan serta menyajikannya dalam bentuk bahan tayang. 3. Pelaksanaan berupa diseminasi penggunaan *platform* dan media pembelajaran literasi dan numerasi dalam implementasi kurikulum merdeka di Sekolah Dasar. Adapun cakupan materi meliputi,
 - a. Hakikat media pembelajaran
 - b. *Platform* pembelajaran literasi dan numerasi
 - c. Media pembelajaran numerasi
 - d. Penggunaan media literasi numerasi dalam implementasi kurikulum merdekaSebelum pelaksanaan kegiatan, dilakukan survei berkaitan dengan pengetahuan awal guru dan setelahnya dilakukan evaluasi perancangan media pembelajaran literasi dan numerasi oleh guru.
3. Setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian, kemudian dilanjutkan dengan penyusunan target luaran (produk) berupa artikel ilmiah yang terpublikasi pada jurnal terakreditasi nasional, publikasi media masa, monograf, dan HKI dengan harapan hasil pengabdian kepada masyarakat ini dapat memberikan dampak pada khalayak yang lebih luas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan permasalahan mitra yang berhasil diidentifikasi oleh tim pelaksana, maka solusi yang ditawarkan meliputi pelaksanaan diseminasi penggunaan media dan platform pembelajaran penguatan literasi numerasi dalam implementasi kurikulum merdeka di Sekolah Dasar yang dilaksanakan secara daring berupa webinar melalui zoom meeting pada tanggal 28 Juli 2023. Kegiatan ini dihadiri kurang lebih 112 peserta yang berasal dari unsur peserta sebanyak 99 orang, panitia dan narasumber dari UPI 9 orang serta panitia dari PGRI Kabupaten Kuningan 4 orang sebagaimana dapat terlihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Pelaksanaan Webinar

Peserta dibekali materi tentang hakikat media pembelajaran literasi bahasa di SD, diseminasi penggunaan media dan platform pembelajaran literasi bahasa dan sastra Indonesia di SD, diseminasi penggunaan media dan platform pembelajaran literasi bahasa Inggris di SD, diseminasi penggunaan

media dan platform pembelajaran literasi numerasi di SD, dan diseminasi penggunaan media dan platform pembelajaran literasi sains di SD. Kegiatan diskusi pun dilaksanakan setelah semua narasumber memaparkan materinya. sebagaimana yang dapat dilihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Sesi Diskusi

Setelah kegiatan ditutup, pengelompokkan peserta berdasarkan keminatannya dan pendampingan penyusunan media pembelajaran penguatan literasi numerasi. Pendampingan penyusunan media pembelajaran masih berlangsung melalui grup WA. Pada akhir pendampingan, media pembelajaran ini pun tersusun dan menjadi produk dari kegiatan PKM ini.

Media tersebut dapat digunakan oleh semua guru SD pada fase A dan tentunya bermanfaat dalam mendukung penguatan literasi numerasi siswa Sekolah Dasar. Memberikan pengantar secara luring ini dilaksanakan sebagai kegiatan awal pada sesi ini. Kegiatan dilanjutkan dengan presentasi hasil kerja setiap kelompok dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis platform penguatan literasi numerasi seperti yang ditunjukkan pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Sesi Presentasi Produk Pengembangan Media Literasi Numerasi Secara Luring

Setelah setiap kelompok selesai mempresentasikan produk pengembangan mediana, narasumber memberikan saran dan masukan disertai tanya jawab bersama peserta lainnya. Kegiatan refleksi ini dilakukan setelah selesai setiap kelompok presentasi. Adapun produk media pembelajaran berbasis platform penguatan literasi numerasi yang telah dikembangkan dalam pelatihan ini dalam dilihat pada gambar 4 berikut.



Gambar 4. Media Pembelajaran Berbasis Canva Pada Materi Bilangan Cacah

Media pembelajaran yang dikembangkan pada gambar 4 di atas sebenarnya mp4, di dalamnya terdapat lagu mengenai satuan panjang untuk siswa SD fase A. Berikutnya media pembelajaran berupa mp4 mengenai konsep pecahan berbasis phetcolorado yang telah dikembangkan dalam pelatihan ini dalam dilihat pada gambar 5 berikut.



Gambar 5. Media Pembelajaran Berbasis Canva dan Phetcolorado

Media pembelajaran yang dikembangkan pada gambar 5 di atas sebenarnya mp4, di dalamnya terdapat tayangan mengenai kegiatan siswa berbentuk LKPD mulai dari kegiatan 1 sampai 3 untuk siswa SD fase A dengan memadukan platform phetcolorado.

KESIMPULAN

Pelatihan dan pengembangan media pembelajaran berdasarkan platform penguatan literasi numerasi bagu guru- guru SD Kabupaten Kuningan meningkatkan kemampuan guru dalam merancang pembelajaran inovatif yang lebih kontekstua, adaptif, fleksibel dan sesuai dengan karakteristik dan tugas perkembangan siswa SD.

DAFTAR PUSTAKA

- Hadi, S., & Novaliyosi. (2019). Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS). *The Language of Science Education*, 108–108. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-497-0_97
- IEA. (2015). *Highlights from TIMSS 2015*. <https://timssandpirls.bc.edu/timss2015/>
- Kemendikbud. (2020). *Rencana Strategis Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi 2020-2024*.
- Kemendikbud, B. (2019). Pendidikan di Indonesia belajar dari hasil PISA 2018. *Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang KEMENDIKBUD, 021*, 1–206. <http://repositori.kemdikbud.go.id/id/eprint/16742>
- Kemendikbudristek. (2022). *Rapor Pendidikan Publik 2022*. https://pusmendik.kemdikbud.go.id/profil_pendidikan/pr-ofil-wilayah.php
- Hadi, S., & Novaliyosi. (2019). Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS). *The Language of Science Education*, 108–108. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-497-0_94
- IEA. (2015). *Highlights from TIMSS 2015*. <https://timssandpirls.bc.edu/timss2015/>
- Kemendikbud. (2020). *Rencana Strategis Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi 2020-2024*.
- Kemendikbud, B. (2019). Pendidikan di Indonesia belajar dari hasil PISA 2018. *Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang KEMENDIKBUD, 021*, 1–206. <http://repositori.kemdikbud.go.id/id/eprint/16742>
- Kemendikbudristek. (2022). *Rapor Pendidikan Publik 2022*. https://pusmendik.kemdikbud.go.id/profil_pendidikan/pr-ofil-wilayah.php
- Pusmendik. https://pusmendik.kemdikbud.go.id/profil_pendidikan/pr-ofil-wilayah.php
- LPPM UPI. (2021). *Rencana Induk Pengabdian kepada Masyarakat (RIPKM) Universitas Pendidikan Indonesia 2021-2025*.
- OECD. (2001). *Program for International Student Assessment: Knowledge and Skills for Life First Results from PISA 2000*. <http://books.google.com.br/books?id=IWfJ6exf7dwC>
- OECD. (2004). Learning for tomorrow's world: first results from Pisa 2003. In *OECD Publishing*. <https://doi.org/10.5860/choice.42-6627>
- OECD. (2007). The Programme for International Student Assessment (PISA). In *OECD Publishing*.
- OECD. (2010). PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I). In *OECD Publishing*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1787/9789264091450-en>
- OECD. (2014). *PISA 2012 Results in Focus: What 15- year-olds know and what they can do with what they know*. <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>
- OECD. (2018). *PISA 2015 Results in Focus*. <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf>
- OECD. (2019). PISA 2018 Results. In *OECD Publishing*. <https://doi.org/10.1787/g222d18af-en>
- Pemerintah Kabupaten Kuningan. (2018). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah*

- Daerah Kabupaten Kuningan Periode 2018-2023*. Pemerintah Provinsi Jawa Barat. (2021). *Profil Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat Tahun 2021*.
[https://sync.disdik.jabarprov.go.id/download/Profil Disdik Jabar 2021.pdf](https://sync.disdik.jabarprov.go.id/download/Profil_Disdik_Jabar_2021.pdf)
- Prawira, Y. A., & Nugraha, F. (2021). Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Madrasah Melalui Pelatihan Partisipatif Secara Daring Berbasis Heuristik. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 3(2), 307.
<https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.307-316.2021> Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan. Undang-Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Yusnita, Y., Eriyanti, F., Engkizar, E., Anwar, F., Putri, N. E., Arifin, Z., & Syafril, S. (2018). The Effect of Professional Education and Training for Teachers (PLPG) in Improving Pedagogic Competence and Teacher Performance. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 3(2), 123.
<https://doi.org/10.24042/tadris.v3i2.2701>