

Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Untuk Meningkatkan Penguasaan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (Tpack) Bagi Guru Sekolah Dasar

Yosi Gumala¹, Husna Farhana², Yohamintin³, Ernawulan Syaodih⁴

^{1,2,3} Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

⁴ Universitas Pendidikan Indonesia

Key word:

TPACK, Quizizz, Pedagogy, Teacher Training

Abstract

Optimizing technology in the realm of education, especially learning, is of utmost concern, specifically for the period of the Covid-19 Pandemic. The application of technology in the realm of education, especially learning, is of particular concern in providing interesting learning evaluations using the Quizizz application. This community service activity aims to improve the abilities of elementary school teachers through integrated activities in the process of using pedagogy, technology and teaching materials. Participants in this service activity are elementary school teachers at SD Kemala Bhayangkari 5 Cipinang. Community service activities are carried out through several stages such as socialization, training, application of technology, mentoring and program sustainability. The implementation of this activity is carried out through the process of providing training on how to integrate TPACK which has a concept of 3 components, namely integrating TPACK in learning designs, technology implemented to communicate in teaching activities, and exploratory practice and reflective practice through active learning. Results After participating in this training, elementary school teachers have the ability to evaluate learning using Quizizz. Based on the results of the training, there was an increase in teachers' pedagogical abilities after receiving training with TPACK material.

Kata Kunci

TPACK, Quizizz, Pedagogik, Pelatihan Guru

Abstrak

Penerapan teknologi dalam ranah pendidikan khususnya pembelajaran menjadi perhatian khususnya dalam memberikan evaluasi pembelajaran yang menarik dengan menggunakan aplikasi Quizizz. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan guru sekolah dasar melalui kegiatan terintegrasi proses penggunaan pedagogi, teknologi dan materi ajarnya. Peserta kegiatan pengabdian ini adalah guru sekolah dasar di SD Kemala Bhayangkari 5 Cipinang. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan melalui beberapa tahap seperti sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan keberlanjutan program. Pelaksanaan kegiatan ini diselenggarakan melalui proses memberikan pelatihan mengenai bagaimana mengintegrasikan TPACK memiliki konsep dari 3 komponen yaitu pengintegrasian TPACK dalam rancangan belajar, teknologi yang diimplementasikan untuk mengomunikasikan dalam kegiatan mengajar, dan *exploratory practice* dan *reflective practice* melalui pembelajaran aktif. Hasil Setelah mengikuti pelatihan ini guru sekolah dasar memiliki kemampuan dalam mengevaluasi pembelajaran menggunakan Quizizz. Berdasarkan hasil pelatihan terdapat peningkatan kemampuan pedagogik guru setelah mendapat pelatihan dengan materi TPACK.

PENDAHULUAN

Tantangan dalam sistem belajar abad 21 dan dinamika perubahan kurikulum 2013 menjadikan kemampuan pedagogis guru pada pendidik untuk senantiasa lebih mampu dalam merancang pembelajaran yang inovatif dan efektif (Tarihoran, 2019). Perkembangan banyaknya media teknologi informasi menjadi salah satu bagian penting dalam berkembangnya pembelajaran abad 21 (Dewi, 2019). Hal ini diperlukan sebagai sumber daya manusia yaitu guru yang mampu dalam merespon perkembangan situasi yang ada terlebih ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama aplikasinya dalam proses belajar mengajar disekolah. Selain itu pendidikan diupayakan untuk senantiasa meningkatkan kemampuan dalam literasi teknologi informasi untuk dapat memfasilitasi belajar siswa dan meningkatkan luaran belajar siswa. kewajiban dalam mengembangkan proyek dan implementasinya ini semakin kompleks, tidak hanya pada hal-hal seperti kemampuan yang bersifat intelektual, tetapi juga pada ketrampilan dalam menggunakan dan memanfaatkan teknologi dan informasi dalam proses belajar mengajar (Muthy & Pujiastuti, 2020).

International Society for Technology in Education yang dipakai dalam mengembangkan keterampilan

pendidik abad 21 di mana teknologi dan informasi yang menjadi karakteristik utamanya, terbagi berdasarkan 5 kategori, yaitu: guru yang memiliki kemampuan untuk dapat menginspirasi dan memfasilitasi belajar dan kreativitas siswa (Pratiwi & Nurhidayati, 2017), mengembangkan dan Merancang pengalaman belajar khususnya pada asesmen era digital (Hadiyanti, 2021), Menjadi model karakteristik belajar dan bekerja dengan tim di era digital, Mendorong dan menjadi model pemahaman dan masyarakat yang melek akan digital, serta berupaya dalam mengembangkan dan memimpin kegiatan secara profesional (Syamsul, 2017). Kemampuan yang didasarkan di abad 21 bersifat lebih global, saling berhubungan dan multikultural.

Hal yang mendasar dalam mengintegrasikan pembelajaran dan dalam proses belajar oleh guru dengan tujuan pembelajaran diharapkan mampu untuk selalu berkembang sejalan dengan berkembangnya era. Pendidik menjadi komponen penting dan garda terdepan dalam memberikan tahapan penentuan proses pembelajaran supaya kegiatan yang berlangsung sesuai dengan konteks materi yang akan disampaikan. Meskipun pelaksanaan di lapangan mengacu pada proses belajar awal yang ditentukan oleh menemukan bahwa pengajar mampu

berupaya dalam menyimpan kekhawatiran terkait integrasi pembelajaran dan teknologi. Guru senantiasa berpendapat bahwa teknologi digital yang digunakan dalam belajar akan berimplikasi negatif terhadap proses belajar yang terjadi. Selain itu, penggunaan teknologi digital diprediksi menjadi alasan negatif yang dilakukan oleh siswa dan berakibat siswa tidak memahami apa yang menjadi materi untuk dipelajari. Hal lain yang menjadi faktor dalam peranan guru berkaitan dengan tanggung jawab guru dalam melaksanakan pengintegrasian pembelajaran dan teknologi. Hal ini perlu terkait, bahwa ada kejelasan bagaimana peran guru dengan mengintegrasikan pembelajaran dan teknologi, yaitu kemampuan apa saja yang seharusnya dimiliki guru dan bagaimana melaksanakannya.

Pengoptimalkan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan pembelajaran menjadi komponen esensial dalam belajar di Abad 21 ini, khususnya dengan pasca Pandemi Covid-19 yang mewajibkan proses belajar dilakukan di rumah. Pada dasarnya kemajuan sebuah teknologi dan komunikasi menjadi keharusan bagi pendidik untuk dapat beradaptasi dan memaksimalkan kemampuan dalam memanfaatkan Teknologi informasi. Kerangka *Technological, pedagogical, and Content*

Knowledge (TPACK) dapat digunakan sebagai kerangka dalam pengintegrasian informasi dan Teknologi. Beberapa hal ini terkait rancangan belajar mengajar yang mampu untuk disajikan dalam bentuk video pembelajaran yang mampu untuk diakses siswa kapanpun dan dimanapun menjadi kerangka konkret dari produk TPACK yang seharusnya dikuasai oleh guru.

Guru merupakan komponen penting yang melaksanakan proses dalam menerapkan pembelajaran yang optimal di Indonesia, khususnya pada saat Pandemi Covid-19 yang mengharuskan siswa untuk mampu dan beradaptasi secara cepat belajar dari secara daring dari rumah. Keinginan siswa dalam menyesuaikan dengan media untuk mengajar berorientasikan visual dan audio terus meningkat pada setiap tahun, dikarenakan siswa menjadi mudah dalam menyesuaikan tahapan sebuah konsep jika proses belajar yang terjadi senantiasa mengaplikasikan media pembelajaran visual dan audio yang diintegrasikan dalam sebuah video yang interaktif dalam pembelajaran. Dalam Hal lain, keterlaksanaan penggunaan teknologi tidak mampu terimplementasikan dengan terarah, hal ini disebabkan kemampuan guru dalam proses mengintegrasikan teknologi dan cara belajar dalam mengajar belum optimal meskipun lokasi kegiatan kami di salah satu sekolah di Provinsi DKI Jakarta . Hal ini

terlihat berdasarkan data perolehan uji kompetensi guru di Provinsi DKI Jakarta yang memaparkan banyaknya guru tidak lulus karena nilai yang masih di bawah standar. Hal ini dapat dipengaruhi oleh kurang terakomodasinya kemampuan menggunakan teknologi dalam belajar dikelas, hal ini menjadi indikator bahwa kemampuan mendukung mutu dan kualitas pembelajaran (Ismail & Imawan, 2021).

METODE

Metode kegiatan yang akan dilakukan dalam PKM ini adalah presentasi karena setelah diberikan penyuluhan (Yohamintin et.al, 2021) tentang konsep TPACK dan pelatihan bagaimana merancang pembelajaran dengan model/metode yang menggunakan TPACK sebagai landasan dalam mengajar. Kegiatan ini terlaksana dan terprogram dengan baik dan terencana, para guru akan merancang pembelajaran dan khususnya mengetahui mengapa proses pembelajaran menggunakan TPACK memberikan kontribusi pada peningkatan kemampuan pedagogik guru dan secara nyata berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Kegiatan ini dilaksanakan agar dapat dilanjutkan oleh guru yang bersangkutan melalui kegiatan nyata.

HASIL

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dalam beberapa tahap kegiatan. Tahapan ini meliputi Sosialisasi, Pelatihan, Penerapan Teknologi, pendampingan dan keberlanjutan program. Kegiatan sosialisasi dilakukan dalam memberikan informasi kepada peserta atau sasaran kegiatan pengabdian masyarakat. Pelatihan dilakukan dengan memberikan pelatihan bagaimana membuat assesmen belajar dengan menggunakan aplikasi Quizizz. Pelatihan dilakukan dengan demonstrasi langsung kepada peserta pengabdian masyarakat.

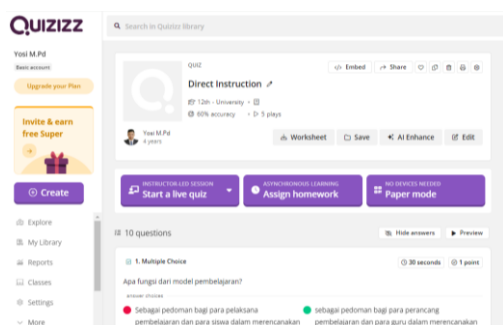
Tahapan penerapan teknologi dilakukan dengan menerapkan teknologi yang digunakan pada kegiatan belajar. Guru mulai mendesain evaluasi pembelajaran menggunakan aplikasi Quizizz. Pendampingan dilakukan untuk memberikan peserta kegiatan untuk mengembangkan dan mengaplikasikan aplikasi Quizizz dalam pembelajaran. Tahap terakhir adalah keberlanjutan program, kegiatan ini dilakukan supaya guru dapat mengaplikasikan quizizz dalam setiap pembelajaran.

PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan diselenggarakan di SD Kemala Bhayangkari 05 Cipinang pada tanggal 10 Agustus 2022. Kegiatan ini

melibatkan 10 peserta guru Sekolah Dasar, dua mahasiswa yang membantu proses pelaksanaan kegiatan, koordinator pengabdian dan anggota tim pengabdian masyarakat. Acara diawali oleh ibu Husna Farhana, M.Pd selaku koordinator kegiatan dan penerimaan kegiatan oleh kepala sekolah SD Kemala Bhayangkari 05 Cipinang.

Kegiatan merancang dan mendesain evaluasi pembelajaran menggunakan media quizizz. Pada tahap ini guru diminta dalam mendesain dan mencoba pengaplikasiannya media quizizz dalam evaluasi.



Gambar 1. Desain Teknologi Yang Digunakan

Peserta kegiatan mendapat pendamping dalam mendesain assesmen dan evaluasi dalam pembelajaran. Penggunaan quizizz dilakukan untuk mempermudah guru dalam membuat evaluasi belajar. Siswa juga mampu menggunakan quizizz dengan assesment yang dilakukan seperti bermain game dan menyenangkan.

Setelah acara pembukaan terselenggara dengan baik, kemudian

dilanjutkan dengan acara inti pengabdian oleh satu narasumber, yaitu Yosi Gumala, M.Pd. Narasumber menyampaikan materi mengenai Pentingnya guru dalam menguasai TPACK terlebih sangat dibutuhkan dalam pembelajaran abad 21 yang menuntut semaksimal baiknya profesionalitas guru dalam mengajar dan menguasai teknologi. Berikut dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2. Peserta Antusias Dalam Menyimak Materi

TPACK dilandasi dari pendekatan yang diperoleh yaitu *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) yang memaparkan bahwa mengapa dan bagaimana pengetahuan mengenai pedagogik guru konten dan guru yang tidak mampu dipisahkan (Akyuz, 2018). Guru diharapkan memahami interaksi antara konten dan pedagogi untuk mengimplementasikan strategi yang memfasilitasi siswa dalam memahami materi (Petersen et al., 2020). Guru seharusnya paham tentang teknologi, konten dan pedagogi, yang saling berkaitan. Mengajar dalam menggunakan teknologi

yang memerlukan fleksibilitas dan kerangka kerja (Zhu, 2022). Teknologi yang didapatkan secara efektif memerlukan proses integrasi dengan beberapa pendekatan pedagogis dan konsep dari konten yang ada (Akhwani & Rahayu, 2021; Suherman et al., 2021).

Selain memberikan materi secara menyeluruh kepada seluruh peserta, pemateri juga memberikan materi yang bersifat khusus dan terarah kepada kepala sekolah dan wakil kepala sekolah melalui discussion grup, kegiatan ini dilaksanakan untuk memberikan arah kebijakan yang programatif dan progresif kepada sekolah dalam upaya mengembangkan kemampuan guru khususnya pedagogik. Kemampuan pedagogik sangat diperlukan guru untuk berkembang dan menjadi semakin maju, hal ini didasari bahwa melalui guru proses pembelajaran akan berlangsung dengan baik. Sehingga perlu adanya kebijakan salah satunya mengadopsi TPACK untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru (Voogt & McKenney, 2017) Berikut terdapat pada gambar 3



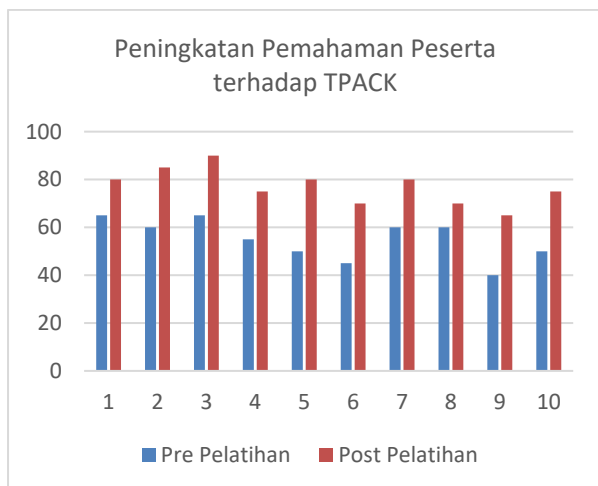
Gambar 3. Grup Discussion untuk mengembangkan Pedagogik guru disekolah

Selain itu tim pengabdian masyarakat juga memberikan feedback umpan balik mengenai pelatihan dan pemahaman materi yang dimiliki guru, hal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan yang telah diperoleh guru dalam melaksanakan kegiatan mengajar dan kemampuan pedagogik setelah mengikuti pelatihan. Kemampuan menerapkan pengajaran yang baik sangat diperlukan oleh guru ((Gumala et.al, 2020; Wibowo et al., 2021). Di akhir sesi, peserta pengabdian kembali diberikan soal (post-test) untuk mengetahui peningkatan pemahaman mengenai TPACK.

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Kemampuan Guru Sebelum dan Setelah Pelatihan

| Peserta | Pre Test | Post Test |
|---------|----------|-----------|
| 1 | 65 | 80 |
| 2 | 60 | 85 |
| 3 | 65 | 90 |
| 4 | 55 | 75 |
| 5 | 50 | 80 |
| 6 | 45 | 70 |
| 7 | 60 | 80 |
| 8 | 60 | 70 |
| 9 | 40 | 65 |
| 10 | 50 | 75 |

Berdasarkan Tabel 1 di atas, diperoleh persentase kenaikan nilai rata-rata peserta pelatihan sebanyak 77 dengan awal rata-rata sebelum pelatihan sebesar 55. Peningkatan nilai pre-test dan post-test setiap peserta disajikan pada Gambar 5.



Gambar 2. Peningkatan Pemahaman Peserta terhadap TPACK

Dari Gambar 2 kita mampu memaknai bahwa terdapat peningkatan pemahaman peserta terhadap TPACK, sehingga tim pengabdian masyarakat merasa pelatihan menggunakan materi TPACK mampu meningkatkan kemampuan khususnya pedagogik guru. Kemampuan pedagogik diperlukan untuk proses mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa lebih mudah (Afifah et al., 2019; Pratiwi & Sriyono, 2018)). Terlebih mengintegrasikan dengan TPACK akan membuat cara mengajar guru menjadi lebih inovatif dan siswa menjadi lebih termotivasi dalam belajar ((Anwar & Awiria, 2022; Tanak, 2020)

SIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan kegiatan program pengabdian masyarakat ini dengan judul “Peningkatan kemampuan TPACK

pada guru sekolah dasar di SD kemala Bhayangkari 5 Cipinang” dapat disimpulkan bahwa program pengabdian ini menjadi bagian dari implementasi dari pelaksanaan tri dharma yang menjadi kewajiban pada dosen dan perguruan tinggi telah mampu dalam memberi kebermanfaatan bagi guru pada jenjang sekolah dasar yang secara kebutuhan dan kemampuan masih kurang dalam memahami TPACK yang sangat bermanfaat dalam proses pengembangan diri. Kegiatan pelatihan ini menjadi bagian dari cara yang efisien untuk memberikan kebaruan dan *knowledge* baru di dalam proses mengembangkan kemampuan pedagogik guru dalam menerapkan TPACK di sekolah dasar, yang pada hakikatnya sangat membutuhkan seluruh stakeholder yang tepat dalam membantu kelancatan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Berdasarkan hasil evaluasi pada peserta yang telah dilaksanakan, tim abdimas menyarankan bahwa program-pengabdian masyarakat ini dilaksanakan secara terarah dan berkelanjutan, mengingat tingkat kebutuhan mengembangkan riset yang berkaitan khususnya TPACK yang menjadi riset frontier dalam mengembangkan kompetensi guru yang masih butuh pengembangan sehingga kelak guru di Indonesia semakin maju dalam mengintegrasikan kemampuan mengajar

yang berorientasi pada penggunaan teknologi dan pemahaman konsep.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih disampaikan kepada LPPMP Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang memberikan pendanaan, fasilitas dan dukungan kepada tim untuk dapat melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat secara baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, R. N., Syaodih, E., Suhandi, A., Maftuh, B., Hermita, N., Handayani, H., ... Samsudin, A. (2019). Develop children's science process skills through building activities in center of beam: optical geometry on focus. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1280, p. 52016). IOP Publishing.
- Akhwani, A., & Rahayu, D. W. (2021). Analisis komponen TPACK guru SD sebagai kerangka kompetensi guru profesional di Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1918–1925.
- Akyuz, D. (2018). Measuring technological pedagogical content knowledge (TPACK) through performance assessment. *Computers & Education*, 125, 212–225.
- Anwar, C., & Awiria, Y. G. (2022). The Role Of The Teacher In Implementing The Attitude Of Religious Tolerance In Class Iv Elementary School. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 5(2), 73–78.
- Dewi, D. R. (2019). Pengembangan kurikulum di Indonesia dalam menghadapi tuntutan abad ke-21. *As-Salam: Jurnal Studi Hukum Islam & Pendidikan*, 8(1), 1–22.
- Gumala, Y., Nurkaeti, N., Aryanto, S., Syaodih, E., & Samsudin, A. (2020). The Influence Of Using Kit Of Science For Kids To Elementary School Students' concept Mastery. *PrimaryEdu: Journal of Primary Education*, 4(1), 74–82.
- Hadiyanti, A. H. D. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Digital Berbasis Flipbook Untuk Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4(2), 284–291.
- Ismail, R., & Imawan, O. R. (2021). Meningkatkan penguasaan TPACK guru di papua melalui pelatihan pembuatan video pembelajaran pada masa pandemi covid-19. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(1), 277–288.
- Muthy, A. N., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis media pembelajaran e-learning melalui pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran matematika di rumah sebagai dampak 2019-nCoV. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 6(1), 94–103.
- Petersen, C. I., Baepler, P., Beitz, A., Ching, P., Gorman, K. S., Neudauer, C. L., ... Wingert, D. (2020). The tyranny of content: "Content coverage" as a barrier to evidence-based teaching approaches and ways to overcome it. *CBE—Life Sciences Education*, 19(2), ar17.
- Pratiwi, U., & Nurhidayati, N. (2017). Penerapan Sains Teknologi Masyarakat (STM) untuk meningkatkan kemampuan pedagogik guru dan calon guru PAUD Kec. Panjer Kab. Kebumen. *Journal of Dedicators Community*, 1(1), 82–93.
- Pratiwi, U., & Sriyono, S. (2018). Meningkatkan Kompetensi Guru Fisika dengan Model STM "Two in One" Melalui Pelatihan dan Pengembangan Media Ajar Fisika Berbasis CMS (Content Management System), Web EXE dan Arduino di

- Kabupaten Purworejo. *Journal of Dedicators Community*, 2(2), 123–133.
- Suherman, S., Darman, D. R., Wibowo, F. C., Gumala, Y., Sugiyarto, W. A., & Budi, A. S. (2021). E-Character Mental Revolution (E-CMR) based on technology of Mobile Digital Education (MDE) for physics concept. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 1098, p. 32081). IOP Publishing.
- Syamsul, H. (2017). Penerapan kepemimpinan kepala sekolah dalam meningkatkan kinerja guru pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). *Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(2).
- Tanak, A. (2020). Designing TPACK-based course for preparing student teachers to teach science with technological pedagogical content knowledge. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 41(1), 53–59.
- Tarihoran, E. (2019). Guru dalam pengajaran abad 21. *SAPA-Jurnal Kateketik Dan Pastoral*, 4(1), 46–58.
- Voogt, J., & McKenney, S. (2017). TPACK in teacher education: Are we preparing teachers to use technology for early literacy? *Technology, Pedagogy and Education*, 26(1), 69–83.
- Wibowo, F. C., Nasbey, H., Sanjaya, L. A., Darman, D. R., Gumala, Y., Adityo, F. P., & Budi, A. S. (2021). Game Open Online Physics Instructional (GOOPI) for technology improving 21st-century careers. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 1098, p. 32079). IOP Publishing.
- Yohamintin, Y., Gumala, Y., Pratiwi, V., & Awiria, A. (2021). Pembinaan Literasi Membaca melalui Self Motivation sebagai Upaya Mengembangkan Life Skill dan Meningkatkan Hasil Belajar pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 234–243.
- Zhu, H. (2022). MetaAID: A Flexible Framework for Developing Metaverse Applications via AI Technology and Human Editing. *ArXiv Preprint ArXiv:2204.01614*.

