

UPAYA PENINGKATAN LITERASI DAN NUMERASI MELALUI ADAPTASI TEKNOLOGI DI SD NEGERI SRIJAYA 04 BEKASI

Murwan Widyantoro^{1)*}, Muhammad Zulfadhli¹⁾, Ismaniah¹⁾, Haris Hamdani¹⁾, & Nurina Kurniasari Rahmawati²⁾

¹⁾Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik

²⁾Program Studi Pendidikan Matematika

¹⁾Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia

²⁾STKIP Kusuma Negara Jakarta, Indonesia

*Corresponding author: murwan@dsn.ubharajaya.ac.id,

ABSTRAK

Informasi Artikel

Terima : 04-07-2022

Revisi : 15-08-2022

Disetujui : 16-08-2022

Kata Kunci:

Literasi, Numerasi,
Teknologi

Sebelum kemunculan Covid-19, proses belajar mengajar dilaksanakan dengan cara tatap muka. Akan tetapi, hadirnya Covid-19 membuat proses belajar mengajar dilaksanakan dengan cara daring (online), maupun luring (offline). Dalam proses pembelajaran *online*, para guru harus mengikuti perkembangan dalam adaptasi penggunaan teknologi yang baru. Walaupun sudah ada yang menerapkan tatap muka dan pembelajaran jarak jauh. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra adalah dampak Covid-19 ini membuat pembelajaran daring (online) mengakibatkan beberapa siswa masih ada yang belum dapat membaca. Selain kemampuan literasi, pengetahuan numerasi juga masih rendah. Hal ini disebabkan guru belum dapat mengoptimalkan media pembelajaran berkaitan literasi dan numerasi. Oleh karena itu, tim PKM mengadakan pelatihan peningkatan literasi dan numerasi melalui adaptasi teknologi di SD Negeri Srijaya 04 Bekasi. Dengan hadirnya pelatihan ini, para guru diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa melalui adaptasi teknologi. Selain itu, para guru juga diharapkan dapat menguasai adaptasi teknologi di bidang literasi dan numerasi. Pelaksanaan PKM dilakukan dengan bentuk sosialisasi, pengenalan, pelatihan, dan praktik penerapan literasi dan numerasi melalui adaptasi teknologi kepada guru-guru SD Negeri Srijaya 04 Bekasi. Berdasarkan dari hasil pengabdian kepada masyarakat, para guru sangat menyambut positif dan bersemangat ketika berpartisipasi dalam kegiatan PKM dan para guru sangat senang dengan hasil yang sudah dilaksanakan karena mereka langsung mempraktikkan teori yang telah diberikan. Melalui kegiatan ini, PKM ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi melalui adaptasi teknologi.

PENDAHULUAN

Indonesia sedang mengalami *new normal* atau adaptasi baru dari krisis pandemi covid. Dilihat dari sektor yang terkena dampak paling serius adalah sektor pendidikan. Sebelum kemunculan Covid-19, pembelajaran dilaksanakan dengan cara tatap muka. Namun, sampai saat ini proses belajar mengajar masih juga ada yang luring (offline), maupun daring (online). Dalam proses pembelajaran online, para tenaga pendidik harus mempunyai perkembangan dalam adaptasi penggunaan teknologi yang baru. Walaupun sudah ada yang menerapkan tatap muka dan pembelajaran jarak jauh.

Pendidikan menjadi bidang fokus di pengabdian kepada masyarakat ini. Terdapat beberapa masalah yang dihadapi mitra pada era

pandemic Covid-19 ini. Pembelajaran daring (online) mengakibatkan beberapa siswa masih ada yang belum dapat membaca. Selain kemampuan literasi, pengetahuan numerasi juga masih rendah. Para guru belum dapat mengoptimalkan media pembelajaran yang berhubungan dengan literasi dan numerasi.

Pengetahuan tentang literasi sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Seseorang disebut literat jika orang tersebut mampu mengetahui sesuatu dikarenakan oleh orang tersebut melakukan sesuatu sesuai dengan pemahamannya terhadap suatu isi bacaan dan membaca informasi yang benar (Warsihna, 2016). Maka untuk menjadi seorang literat yang baik seseorang diharuskan meningkatkan kemampuan literasinya misalnya, dengan banyak membaca. Literasi menjadi sangat

diperlukan karena sesuai dengan amanat pendidikan di Indonesia bahwa pendidikan sekarang khususnya di tingkat sekolah dasar pada proses belajar mengajar difokuskan dalam penguatan literasi (Hermawan, Rumaf, & Solehun, 2020). Apabila masyarakat memiliki tingkat literasi rendah, maka akan sangat jauh tertinggal dengan yang memiliki tingkat literasi tinggi. Pada zaman millennial ini atau era 4.0, masyarakat Indonesia masih memiliki tingkat kualitas literasi yang rendah. Misalnya, pada lingkup literasi yang sangat populer, yaitu baca dan menulis (Sumarti, Jazeri, Manggiasih, & Masithoh, 2020).

Selain literasi, seseorang juga perlu meningkatkan kemampuan numerasi. Numerasi adalah hal penting juga di kehidupan sehari-hari. Banyak kegiatan masyarakat, seperti merencanakan berbelanja, membuat sebuah usaha maupun *member* suatu informasi memerlukan numerasi (Ashri & Pujiastuti, 2021). Kemampuan numerasi dapat membantu seseorang berkomunikasi dalam hitungan. Seseorang tidak akan mengalami kerugian baik fisik, maupun mental apabila menguasai numerasi dengan baik seperti bertransaksi dalam hal jual beli dan sebagainya. Literasi numerik membutuhkan pemikiran logis agar membantu seseorang ketika memperdalam ilmu matematika maka dengan mempunyai pengetahuan tentang numerik maka seseorang akan terbantu baik dalam memecahkan masalah, memahami materi, dan menganalisis masalah (Patriana, Utama, & Wulandari, 2021). Terlepas dari peningkatan literasi dan numerasi, maka seseorang juga dituntut untuk meningkatkan pemahaman tentang adaptasi teknologi khususnya bagi para guru di bidang pendidikan. Teknologi memiliki peran yang sangat signifikan khususnya di bidang pendidikan. Dengan adanya teknologi, maka pembelajaran dapat dilakukan dengan maksimal. Teknologi komputasi sekarang sangat mendarah daging dalam kehidupan seperti cara kita mendengarkan musik atau menonton televisi hingga cara kita terhubung dengan orang, tempat, dan informasi. Kebanyakan orang membawa dan menggunakan banyak perangkat komputasi sepanjang hari, seperti *smartphone*, *laptop*, komputer, dan *tablet* (Judge & Neustaedter, 2015). Banyak pernyataan yang dibuat untuk menekankan faktor yang berkontribusi terhadap perubahan besar saat ini. Pengetahuan ekonomi, era digital, era seluler, dunia jaringan memiliki peran yang beragam dalam penggunaannya yang berfokus pada komunikasi masyarakat saat ini (Trede, Markauskaite, Mcewen, & Macfarlane, 2019). Zaman semakin berkembang, teknologi juga semakin pesat sehingga para guru dituntut untuk dapat memanfaatkan situasi yang ada. Namun, para guru belum mampu mengoptimalkan pemanfaatan teknologi untuk proses belajar mengajar.

Adapun solusi yang mampu

diimplementasikan untuk mengatasi kendala tersebut yaitu dengan mengadakan pelatihan dalam upaya peningkatan literasi dan numerasi dengan adaptasi teknologi bagi para guru SD Negeri Srijaya 04 dengan berbagi pengalaman dan berdiskusi tentang materi pelatihan. Untuk materi pelatihan yang berupa solusi adalah sebagai berikut: a) mengoptimalkan penggunaan teknologi elektronik, dengan bantuan ini siswa dan guru dapat berinteraksi dengan mudah tanpa ada batasan waktu ataupun ruang, b) mengoptimalkan materi pembelajaran yang bersifat mandiri (*self learning materials*) dengan demikian bahan ajar mampu diperoleh di mana saja dan kapan saja, c) kurikulum, hasil peningkatan belajar, jadwal pembelajaran, dan hal-hal yang berhubungan dengan pemanfaatan jasa internet sebagai media inti, d) pengembangan proses belajar agar selalu mengimplementasikan pendekatan proses belajar yang berfokus pada siswa, e) materi ajar dapat dihubungkan dengan kehidupan siswa, f) otomasi proses belajar diusahakan sebagai bagian yang melekat dengan lingkungan masyarakat, agar mampu memberi pengetahuan kepada siswa untuk menjadi warga negara yang bertanggung jawab, g) proses belajar ditingkatkan dengan kolaborasi dan komunikasi. Siswa harus diajarkan supaya mampu bekerja sama dengan orang lain, h) penerapan pembelajaran melalui internet (*e-learning*). Dengan demikian, pengabdian kepada masyarakat yang kami laksanakan dengan judul *Upaya Peningkatan Literasi dan Numerasi Melalui Adaptasi Teknologi di SD Negeri Srijaya 04 Bekasi*.

METODE KEGIATAN

Pendekatan terstruktur pada tahap implementasi dibutuhkan untuk melakukan kegiatan pelatihan ini. Berikut ini metode pelaksanaan Upaya Peningkatan Literasi dan Numerasi Melalui Adaptasi Teknologi.

1) Tahap 1 Kegiatan Sosialisasi

Pada tahap 1, tim PKM akan melaksanakan kegiatan sosialisasi kepada guru-guru di SDN Srijaya 04, sosialisasi ini berkaitan Upaya Peningkatan Literasi dan Numerasi Melalui Adaptasi Teknologi. Adapun kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan menggunakan metode ceramah, diskusi, serta tanya jawab. Adanya sosialisasi ini bertujuan agar memberikan gambaran tentang Upaya Peningkatan Literasi dan Numerasi Melalui Adaptasi Teknologi

2) Tahap 2 Pengenalan Literasi dan Numerasi Melalui Adaptasi Teknologi

Pada tahap ini merupakan tahap pengenalan literasi dan numerasi oleh Tim PKM kepada guru-guru di

SDN Srijaya 04. Kegiatan ini dilaksanakan menggunakan metode demonstrasi dan diskusi sebagai tahap persiapan dalam mengenalkan literasi dan numerasi melalui adaptasi teknologi.

3) Tahap 3 Pelatihan Literasi dan Numerasi Melalui Adaptasi Teknologi

Tahap ini merupakan tahap inti, yaitu pelatihan literasi dan numerasi oleh Tim PKM kepada guru-guru di SDN Srijaya 04. Pada tahap ini, Tim PKM menjelaskan literasi dan numerasi melalui adaptasi teknologi.

4) Tahap 4 Praktik Literasi dan Numerasi Melalui Adaptasi Teknologi

Pada tahap ini merupakan tahap praktik literasi dan numerasi melalui adaptasi teknologi yang dilakukan oleh Tim PKM kepada guru-guru SDN Srijaya 04 sebagai mitra. Pada kegiatan ini guru-guru juga ikut terlibat langsung dalam mempraktikkan literasi dan numerasi melalui adaptasi teknologi.

Keberhasilan PKM ini sangat tergantung pada partisipasi aktif dari pihak sekolah, partisipasi pihak sekolah yang diinginkan pada kegiatan ini yaitu:

- 1) Memiliki laptop
- 2) Berpartisipasi pada semua aktivitas dari sosialisasi, penyuluhan atau pelatihan, praktek, serta kegiatan monitoring dan evaluasi.

Untuk merealisasikan tujuan pengabdian kepada masyarakat dibutuhkan tim pelaksana yang mempunyai kualifikasi yang memenuhi sesuai dengan kepakaran yang dibutuhkan untuk kesuksesan kegiatan ini. Berikut adalah pembagian tugas Tim PKM beserta kepakaran yang dimiliki.

1. Ketua Tim pelaksana kegiatan PKM:

Murwan Widyanoro, S.Pd., M.T.

Kepakaran : Bidang Numerasi

Tugas:

- a. Berkomunikasi dengan pihak sekolah
- b. Bertanggungjawab pada penyusunan proposal
- c. Mengkoordinir pelaksanaan monitoring, pelatihan dan pendampingan
- d. Menyusun artikel ilmiah dan laporan pelaksanaan.

2. Anggota 1: Muhammad Zulfadhli, S.Pd., M.Pd.

Kepakaran: Bidang Literasi Bahasa Indonesia

Tugas:

- a. Menyusun laporan

- b. Mendukung pelaksanaan monitoring, pelatihan, dan pendampingan
- c. Memberikan pelatihan peningkatan literasi bahasa Indonesia
- d. Mendukung penyusunan artikel ilmiah dan laporan pelaksanaan.

3. Anggota 2: Haris Hamdani, S.Pd.I., M.Pd.

Kepakaran: Bidang Literasi Bahasa Inggris

Tugas:

- a. Menyusun laporan
- b. Mendukung pelaksanaan monitoring, pelatihan, dan pendampingan
- c. Memberikan pelatihan peningkatan literasi bahasa Inggris
- d. Mendukung penyusunan artikel ilmiah dan laporan pelaksanaan.

4. Anggota 3: Dr. Ismaniah, S.Si., M.M.

Kepakaran : Bidang Numerasi

Tugas:

- a. Menyusun laporan
- b. Mendukung pelaksanaan monitoring, pelatihan, dan pendampingan
- c. Memberikan pelatihan peningkatan numerasi
- d. Mendukung penyusunan artikel ilmiah dan laporan pelaksanaan.

5. Anggota 4: Nurina Kurniasari Rahmawati, M.Pd.

Kepakaran : Bidang Numerasi

Tugas:

- a. Menyusun laporan
- b. Mendukung pelaksanaan monitoring, pelatihan, dan pendampingan
- c. Memberikan pelatihan peningkatan numerasi
- d. Mendukung penyusunan artikel ilmiah dan laporan pelaksanaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan PKM dengan tema “Upaya Peningkatan Literasi dan Numerasi melalui Adaptasi Teknologi” dilaksanakan selama empat sesi dengan rincian bentuk kegiatan, yaitu

sosialisasi, pengenalan, pelatihan, dan praktik dalam pemanfaatan teknologi guna meningkatkan literasi dan numerasi. Kegiatan ini diperuntukkan bagi para guru SDN Srijaya 04 untuk membantu mengajar para siswanya dalam meningkatkan literasi dan numerasi siswa berbasis teknologi. Peserta dalam PKM ini yaitu para guru SDN Srijaya 04 yang berjumlah 12 orang.

Tahap pertama pada aktivitas PKM ini yaitu sosialisasi tentang peran teknologi dalam meningkatkan literasi dan numerasi. Para guru memperoleh informasi tentang gambaran umum literasi, numerasi, dan teknologi. Peserta diperkenalkan dengan jenis-jenis literasi numerasi, diantaranya 1) memanfaatkan penggunaan simbol matematika dan angka untuk menyelesaikan masalah-masalah praktis yang berhubungan dengan angka, (2) menganalisis sekumpulan data atau informasi dalam bentuk tabel, bagan alir dan lain sebagainya, kemudian (3) memberikan pendapat hasil dari analisis untuk menjadikan hipotesis dan pengambilan kesimpulan. Numerasi juga sebagai pintu untuk dapat mencari informasi pemahaman dalam pentingnya matematika di era modern. Dengan numerasi ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan seseorang untuk menggunakan angka dan simbol dari konsep matematika dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang sering diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Di era modern juga banyak multimedia yang dapat dijadikan media dalam pembelajaran khususnya untuk peningkatan literasi dan numerasi. Proses belajar mengajar yang memanfaatkan multimedia mampu meningkatkan dan melatih kemampuan siswa untuk berbicara dan mendengarkan, serta menumbuhkembangkan kemampuan komunikasi mereka

Tahap kedua pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yaitu pengenalan literasi dan numerasi melalui adaptasi teknologi. Para pemateri memaparkan beberapa informasi tentang literasi, numerasi dan teknologi. Pada topik literasi peserta memperoleh pengetahuan tentang proses berliterasi mulai dari menulis dan membaca bersuara, menulis dan membaca terpandu, menulis dan membaca bersama, dan menulis dan membaca mandiri. Pemateri juga memaparkan tentang bagaimana cara memilih bacaan yang tepat mulai dari usia 0 sampai dengan 2 tahun yaitu dengan buku yang diproduksi dari material yang tidak mudah sobek dan aman, usia 3-5 tahun dengan buku *pup up* tiga dimensi, usia 6-8 tahun dengan buku cerita dengan kata-kata berima, dan usia di atas 9 tahun dengan memberikan kesempatan kepada anak untuk menentukan buku sendiri dengan melihat faktor-faktor seperti tujuan dari membaca buku tersebut dan pemahaman dari bacaan yang ada di buku tersebut. Pada topik numerasi, pemateri memberikan informasi lebih banyak tentang numerasi aljabar, numerasi bilangan, numerasi

geometri, dan numerasi data dan ketidakpastian. Pada topik teknologi, pemateri memberikan beberapa contoh dari aplikasi dan website beserta fitur-fiturnya dalam meningkatkan literasi dan numerasi seperti website *British Council*, aplikasi *Bookbox*, aplikasi *Let's Read*, aplikasi *Spell, Write, and Read*, aplikasi *Endless Reader*, aplikasi *Flashcards: Learn Languages*, dan aplikasi *Quizizz*.

Tahap ketiga pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu pelatihan literasi dan numerasi melalui adaptasi teknologi. Para pemateri memberikan contoh penggunaan aplikasi yang dapat dimanfaatkan oleh para peserta untuk meningkatkan literasi dan numerasi. Pada topik literasi pemateri memberikan contoh pemanfaatan website *British Council*, terdapat beberapa fitur pada website tersebut, diantaranya, fitur untuk memutar video yang berisi lagu-lagu berbahasa Inggris, materi bahasa Inggris, dan lain-lain. Fitur lainnya yaitu untuk belajar membaca, mengenal kosakata bahasa Inggris, melatih berbicara, serta fitur audio yang berisi materi bahasa Inggris. Contoh penggunaan teknologi lain, seperti aplikasi *Flashcards: Learn Languages*, terdapat fitur latihan menjodohkan kosakata bahasa Inggris dengan gambar seperti buah-buahan, warna, anggota badan, dan lain-lain. Aplikasi lain, seperti *KBBI Daring*, pemateri memberikan contoh penggunaan aplikasi tersebut seperti menentukan kata baku dan tidak baku pada bahasa Indonesia. Pada topik numerasi, pemateri memanfaatkan aplikasi *quizizz* sebagai teknologi yang dapat membantu siswa meningkatkan literasi dan numerasi seperti memberikan contoh menggunakan *quiz* pada aplikasi *quizizz*.

Tahap keempat pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yaitu praktik penerapan literasi dan numerasi melalui adaptasi teknologi. Para peserta berperan aktif di hari keempat karena para peserta langsung mempraktikkan pengetahuan yang sudah diperoleh di hari-hari sebelumnya. Pada topik literasi menggunakan teknologi, para peserta melakukan praktik membuat soal *quiz* pada aplikasi *Flashcards: Learn Languages*. Beberapa guru mencoba membuat *quiz* tentang anggota tubuh beserta gambar yang sudah diunduh sebelumnya. Pada aplikasi *Bookbox*, para peserta mempraktikkan cara menggunakan aplikasinya khusus untuk peningkatan literasi membaca bacaan berbahasa Inggris. Kemudian pada aplikasi *KBBI Daring*, para peserta mempraktikkan langsung cara menentukan kata baku dan tidak baku dalam bahasa Indonesia. Untuk topik numerasi, para peserta mencoba membuat materi dan *quiz* yang berada di aplikasi *quizizz* dengan mempersiapkan dulu gambar yang akan dimasukkan ke dalam materi digital dan *quiz*.

Berikut disajikan dokumentasi kegiatan tersebut.



Gambar 1. Tim PKM Menyajikan Materi Presentasi



Gambar 2. Kegiatan Penutupan

PENUTUP

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dikemukakan di atas. Ada beberapa hal yang dapat diambil simpulan, yaitu:

Pertama, para guru SD Negeri Srijaya 04 Bekasimenyambut positif dan baik kegiatan tersebut karena dapat meningkatkan kompetensi guru dalam kegiatan mengajar literasi dan numerasi melalui adaptasi teknologi. Hal ini tergambar dari partisipasi aktif para guru dalam menyimak sosialisasi, pengenalan, pelatihan, dan mempraktikkan tugas yang diberikan oleh narasumber.

Kedua, Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tergolong berhasil karena sesuai dengan sesi-sesi pelaksanaan yang telah ditentukan.

Selain itu, ada beberapa saran dalam kegiatan yang telah dilaksanakan ini, antara lain (a)

para guru SD Negeri Srijaya 04 Bekasi terus berlatih dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi melalui adaptasi teknologi (b) Dinas pendidikan atau instansi pihak terkait lainnya agar dapat memfasilitasi guru-guru dalam meningkatkan kompetensi mengajarnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama disampaikan kepada guru-guru di SDN Srijaya 04 Bekasi. Ucapan yang sama juga disampaikan kepada: (a) Universitas Bhayangkara Jakarta Raya melalui LPPMP Ubhara Jaya yang telah mendanai kegiatan ini dengan dana hibah internal. (b) Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Rayayang telah mendukung terlaksananya kegiatan ini. (c) SDN Srijaya 04 Bekasi yang telah memberikan tempat sosialisasi dan pelatihan kegiatan ini sehingga terselesaikannya kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashri, D. N., & Pujiastuti, H. (2021). Literasi Numerasi pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas Rendah Sekolah Dasar. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 8(2), 1–7. <https://doi.org/10.26714/jkpm.8.2.2021.1-7>
- Hermawan, R., Rumaf, N., & Solehun. (2020). Pengaruh Literasi terhadap Keterampilan Membaca pada Siswa Kelas IV SD Inpres 12 Kabupaten Sorong. *Jurnal Papeda*, 2(1), 56–62. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v2i1.411>
- Judge, T. K., & Neustaedter, C. (2015). *Studying and designing technology for domestic life : lessons from home*.
- Patriana, W. D., Utama, S., & Wulandari, M. D. (2021). Pembudayaan Literasi Numerasi untuk Asesmen Kompetensi Minimum dalam Kegiatan Kurikuler pada Sekolah Dasar Muhammadiyah. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3413–3430. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1302>
- Sumarti, E., Jazeri, M., Manggiasih, N. P., & Masithoh, D. (2020). Penanaman Dinamika Literasi Pada Era 4.0. *Jurnal Literasi*, 4(1), 58–66. <https://doi.org/10.25157/literasi.v4i1.3458>
- Trede, F., Markauskaite, L., Mcewen, C., & Macfarlane, S. (2019). *Understanding Teaching-Learning Practice Education for Practice in a Hybrid Space Enhancing Professional Learning with Mobile Technology*. Retrieved from <http://www.springer.com/series/14356>
- Warsihna, J. (2016). Meningkatkan Literasi Membaca dan Menulis dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). *Kwangsan Jurnal Teknologi Pendidikan*, 2(2), 67–80. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v4n2.p67--80>