
PENINGKATAN LITERASI DIGITAL DAN PEMBELAJARAN MELALUI AKSESIBILITAS E-BOOK DENGAN SISTEM BARCODE DI SDN 1 MAGUAN

Fiki Shabri Irawan^{1*}, Nora Ria Retnasih², Ade Ray³

¹ Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, email: fiki.shabri@gmail.com

² Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, email: noraria@uin-malang.ac.id

³ Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, email: aderay892@gmail.com

*Koresponden penulis

Info Artikel

Diterima: 22 Maret 2024

Direvisi: 29 Maret 2024

Diterbitkan: 1 Agustus
2024

Keywords:

Digital literacy; teaching
methods; barcode system;
ABCD

Kata Kunci:

Literasi digital; metode
pembelajaran; sistem
barcode; ABCD

Abstract

This research documents a community service initiative at SDN 1 Maguan with a focus on enhancing digital literacy through the implementation of e-books using a barcode system. Stemming from observations on the limitations of teaching methods and students' activities at school, this community service involves various stages, including discussions, socialization, and training. The initiative to use barcodes for e-book access aims to address the limitations of printed books, create instructional diversity, and improve students' digital literacy. The Asset Based Community Development (ABCD) approach is applied to optimize community assets in facing changes. The evaluation includes measuring literacy comprehension, monitoring material accessibility, and conducting interviews with relevant stakeholders. Evaluation results indicate an improvement in students' digital literacy comprehension and a positive impact on their learning interest. This effort is expected to inspire other schools to enhance digital literacy in this digital era. Overall, this community service provides a positive contribution to the social and economic transformation of the community through education, creating a more modern and relevant learning experience.

Abstrak

Penelitian ini merupakan dokumentasi dari sebuah program pengabdian masyarakat yang dilakukan di SDN 1 Maguan dengan fokus pada peningkatan literasi digital melalui implementasi e-book menggunakan sistem barcode. Berawal dari observasi terhadap keterbatasan metode pembelajaran dan aktivitas siswa di sekolah, pengabdian ini melibatkan serangkaian tahap, termasuk diskusi, sosialisasi, dan pelatihan. Inisiatif menggunakan barcode sebagai akses e-book bertujuan untuk mengatasi keterbatasan buku cetak, menciptakan variasi dalam pembelajaran, dan meningkatkan literasi digital para siswa. Dalam prosesnya, pendekatan Asset Based Community Development (ABCD) diterapkan untuk mengoptimalkan aset komunitas dalam menghadapi perubahan. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman literasi digital siswa dan dampak positif pada minat belajar mereka. Upaya ini diharapkan dapat menjadi inspirasi bagi sekolah-sekolah lain dalam meningkatkan literasi digital terutama di era digital seperti saat ini. Pelaksanaan program ini juga menunjukkan bahwa pendidikan tidak hanya terbatas pada ruang kelas, tetapi juga dapat dilakukan secara digital. Dengan adanya e-book yang dapat diakses melalui barcode, siswa diberikan kesempatan untuk belajar kapan saja dan di mana saja. Hal ini tentu saja memberikan fleksibilitas dan kenyamanan dalam belajar yang dapat meningkatkan minat belajar siswa. Keseluruhan, pengabdian masyarakat ini memberikan kontribusi positif terhadap transformasi

sosial dan ekonomi masyarakat melalui pendidikan, dengan menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih modern dan relevan.

PENDAHULUAN

Dalam beberapa dekade terakhir, perkembangan teknologi telah terjadi dengan cepat di seluruh dunia, menghubungkan individu dari berbagai lokasi melalui berbagai cara. Saat ini, teknologi meresap ke setiap aspek kehidupan, mengharuskan masyarakat tidak hanya memiliki keterampilan dalam menggunakan teknologi baru, tetapi juga mempelajari cara berinteraksi satu sama lain (Spires et al., 2018). Dalam konteks ini, dunia pendidikan juga dihadapkan pada tuntutan untuk berkolaborasi dengan pesatnya perkembangan teknologi. Hal ini mencakup semua pihak yang terlibat di dalamnya, seperti para pelaku pendidikan seperti guru dan siswa (Pratama et al., 2023)

Pada era informasi dan teknologi yang kini tengah berlangsung, literasi digital memegang peranan penting dalam dunia pendidikan. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknis semata, tetapi juga melibatkan pemahaman dan keterampilan untuk menggunakan informasi secara efektif dalam konteks lingkungan digital (Teknowijoyo, 2022). Beberapa penelitian telah dilakukan untuk menggali potensi pengembangan literasi digital dan hasilnya menunjukkan bahwa pemanfaatannya dapat memaksimalkan proses pembelajaran. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan oleh Shiddiqy dan tim pada tahun 2023 menyimpulkan bahwa para peserta memperoleh peningkatan pengetahuan tentang pentingnya literasi digital di era globalisasi. Pengetahuan ini dianggap sebagai faktor penunjang dalam proses pembelajaran di daerah tersebut (Shiddiqy et al., 2023).

Saat ini, siswa-siswi merupakan perwakilan dari generasi yang tumbuh dalam era teknologi. Mereka telah menghabiskan sebagian besar hidup mereka dikelilingi oleh teknologi dan aktif menggunakan berbagai perangkat dan sistem teknologi (Aziz et al., 2020). Menurut data, rata-rata siswa Indonesia menghabiskan lebih dari lima jam per hari untuk menggunakan *smartphone* (Pratama, 2018). Sebagai hasil dari tingginya penggunaan *smartphone*, siswa saat ini dapat dianggap sebagai *digital native*. Istilah ini pertama kali diperkenalkan oleh Marc Prensky pada tahun 2001, merujuk kepada generasi yang sejak lahir telah tumbuh dan terbiasa dengan penggunaan teknologi digital (Prensky, 2001).

Berdasarkan fenomena tersebut, dapat disimpulkan bahwa keberadaan *smartphone* memiliki keterkaitan erat dengan generasi milenial (Jati et al., 2022). Hal ini dapat dijadikan sebagai alat pendukung yang dapat dimaksimalkan untuk memperkenalkan literasi kepada generasi milenial. Dalam konteks pendidikan, berbagai sumber bacaan dan materi pembelajaran dapat diakses dengan mudah melalui *smartphone*, baik yang disediakan oleh pemerintah maupun konten gratis yang tersedia di internet. Meskipun Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah menyediakan sumber bacaan

seperti buku sekolah dan buku edukasi dalam format *e-book*, ternyata informasi ini belum banyak diketahui oleh masyarakat (Pratama et al., 2023).

E-Book pada dasarnya merupakan buku yang diadaptasi ke dalam bentuk elektronik. Untuk membacanya, pembaca memerlukan perangkat seperti komputer, laptop, *smartphone*, atau perangkat elektronik lainnya. Kelebihan-kelebihan *e-book* seperti memberikan akses kepada pengetahuan dari individu yang tidak memiliki kesempatan untuk menerbitkan karyanya dalam format buku fisik, menghemat ruang penyimpanan karena berbentuk data elektronik, dan memiliki proses distribusi yang lebih sederhana (Waryanto et al., 2017). Keberadaan *e-book* ini juga mendapat respon positif dari pemerintah, terutama Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Pemerintah telah mengambil inisiatif dalam proses digitalisasi buku, terutama di tingkat Pendidikan Dasar dan Menengah.

Buku digital atau *e-book* tersebut dapat diakses secara gratis melalui situs resmi <https://budi.kemdikbud.go.id/>. Selain itu, tersedia pula laman lain untuk mengunduh *e-book* secara gratis melalui <https://buku.kemdikbud.go.id/>. Buku-buku digital yang terdapat di situs ini juga disesuaikan dengan jenjang pendidikan. Kedua laman tersebut memungkinkan pengguna untuk memfilter pencarian berdasarkan bahasa (Indonesia, Inggris, atau Mandarin) dan jenjang pendidikan (SD, SMP, SMA, dan Umum). Semua PDF dapat diunduh tanpa biaya. Selain itu, pengguna juga dapat menentukan tema buku yang mereka cari melalui laman tersebut (Pratama et al., 2023).

Tantangan yang dihadapi terkait pemanfaatan teknologi, terutama di daerah dengan akses teknologi yang terbatas adalah solusi yang lebih kreatif. Salah satu solusi yang dapat diimplementasikan adalah melalui penggunaan *barcode* yang memuat berbagai macam *e-book*. *Barcode* merupakan simbol optik yang dapat dibaca oleh mesin, menyimpan informasi tentang *item* yang direpresentasikan. Salah satu jenis *barcode* yang populer saat ini adalah *Quick Response Code (QR-Code)* atau yang juga disebut sebagai kode respons cepat, adalah jenis gambar dua dimensi yang menampilkan informasi dalam bentuk teks dengan tujuan untuk menyampaikan data secara efisien dan mendapatkan tanggapan dengan cepat (Jawi & Supriyono, 2017).

Oleh karena itu, fungsi atau tujuan utama dari teknologi *barcode* adalah untuk menyampaikan informasi dengan cepat dan mendapatkan respons dengan cepat. Hal ini membuat *barcode* lebih mudah untuk dibaca oleh perangkat pemindai. *Barcode* memiliki kemampuan untuk menyimpan informasi dalam format horizontal dan vertikal (Meimaharani & Laily, 2014).

Dalam konteks pengabdian masyarakat ini, *barcode* dapat berisi tautan ke *e-book* yang dapat diakses oleh siswa. *Barcode* tersebut dapat dicetak dan dipasang di mading sekolah atau dicetak oleh siswa untuk dibawa pulang, memungkinkan mereka mengakses *e-book* dengan mudah di waktu dan tempat yang mereka inginkan. Oleh karena itu, penggunaan *barcode* yang memuat *e-book* dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan literasi informasi dan

proses pembelajaran. Selain itu, inisiatif ini juga dapat memperkenalkan siswa pada teknologi yang semakin penting dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Desa Maguan adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang, memiliki luas wilayah sekitar 329 hektar atau 3,29 km² dengan jumlah penduduk mencapai sekitar 3053 jiwa. Desa ini diidentifikasi oleh semangat masyarakatnya yang mendukung nilai-nilai sosial dan keagamaan, terlihat dari partisipasi aktif dalam kegiatan kerja bakti desa dan pelaksanaan tahlil rutin setiap hari Kamis dan Jumat di rumah warga secara bergantian. Dalam sektor pendidikannya, Desa Maguan dilengkapi dengan sarana pendidikan salah satu di antaranya adalah Sekolah Dasar Negeri (SDN) 1 Maguan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada bulan Januari 2024, terdapat dua kurikulum yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di SDN 1 Maguan. Kurikulum K-13 digunakan untuk kelas 3 dan 6, sementara kurikulum merdeka diterapkan pada kelas 1, 2, 4, dan 5. Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di sekolah ini didominasi oleh penggunaan buku cetak Lembar Kerja Siswa (LKS) yang disesuaikan dengan berbagai Tema sesuai dengan kurikulum setiap kelas. Sehingga metode pembelajaran di dalam kelas terasa kurang bervariasi dan terkesan monoton.

Selain itu, partisipasi siswa dalam menggunakan perpustakaan sekolah juga terbilang rendah. Menurut pernyataan salah satu guru, beberapa siswa bahkan hanya mengunjungi perpustakaan untuk tidur atau menyantap bekal yang mereka bawa dari rumah. Kondisi ini mengindikasikan kurangnya pemanfaatan koleksi perpustakaan sebagai sarana peningkatan literasi di luar jam belajar. Setelah pulang sekolah, kebanyakan siswa memilih menghabiskan waktu luang dengan bermain bersama teman di luar rumah atau bermain *game* yang ada pada *smartphone* masing-masing. Minimnya kesadaran dari orang tua dan lingkungan terhadap pentingnya literasi, menjadikan penghalang untuk meningkatkan literasi anak-anak terutama pada usia sekolah dasar.

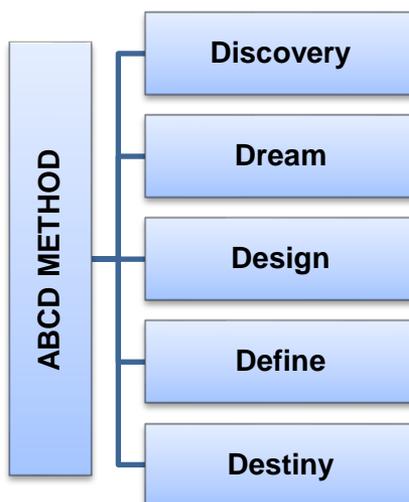
Untuk mengatasi tantangan ini, dapat diusulkan pendekatan yang lebih menarik dan interaktif. Sebagai contoh, memanfaatkan teknologi dengan memperkenalkan kumpulan *e-book* menarik yang dapat diakses oleh siswa melalui *scan barcode* menggunakan *smartphone* atau alat elektronik lain milik mereka. Pendekatan inovatif ini diharapkan dapat memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam meningkatkan literasi mereka dengan cara yang lebih menarik dan tidak membosankan.

Pemanfaatan *e-book* dalam pembelajaran tidak hanya dapat mengurangi ketergantungan pada bahan cetak, tetapi juga mendukung upaya keberlanjutan lingkungan serta mengajarkan siswa untuk menggunakan teknologi dengan cara yang positif. Hal ini menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih modern dan relevan, sambil mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dunia digital yang terus berkembang. Meskipun demikian, perlu diingat bahwa efektivitas pemanfaatan *e-book* dalam meningkatkan literasi digital siswa sangat tergantung pada dukungan

infrastruktur teknologi, pelatihan guru, dan ketersediaan akses internet. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan yang baik untuk memastikan bahwa pemanfaatan *e-book* dalam konteks pendidikan dapat memberikan dampak positif yang maksimal pada literasi digital siswa (Sari et al., 2023).

METODE PELAKSANAAN

Menguraikan Metode pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan *ABCD Method (Asset Based Community Development)*. Penggunaan metode ini merujuk pada pendekatan dalam pengembangan di lingkungan masyarakat yang menekankan pada potensi yang dimiliki oleh kelompok masyarakat (Ikhsanullah & Retnasih, 2023). Pendekatan ABCD ini digunakan dengan tujuan menciptakan suatu tatanan kehidupan sosial di mana masyarakat menjadi aktor utama dan penentu dalam upaya pembangunan di lingkungannya. Pendekatan ini menitikberatkan pada pemanfaatan potensi dan sumber daya yang ada di dalam masyarakat untuk merancang dan melaksanakan program pembangunan (Hanifah et al., 2020).



Gambar 1. *ABCD (Asset Based Community Development) Method*

Pendekatan *Asset Based Community Development (ABCD)* merupakan suatu proses yang melibatkan langkah-langkah utama. Pertama, *Discovery* melibatkan riset aset bersama masyarakat untuk mengidentifikasi, mengobservasi, dan merumuskan potensi aset yang dapat menjadi pemicu perubahan. Selanjutnya, *Dream* mendorong masyarakat untuk membayangkan capaian-capaian dari potensi yang diidentifikasi, membangun semangat dan skala prioritas. Di tahap *Design*, program kegiatan dirancang bersama menggunakan hasil analisis riset. Kemudian, tahap *Define* melibatkan penetapan langkah kerja dan program sebagai tindak lanjut untuk mewujudkan cita-cita bersama. Terakhir, tahap *Destiny* adalah hasil dari pelaksanaan riset

dan program, melibatkan refleksi dan evaluasi untuk memahami capaian, potensi tambahan, dan tingkat kesuksesan kegiatan. Melalui siklus ini, pendekatan ABCD bertujuan memperkuat komunitas dan mencapai perubahan yang diinginkan (Sidik et al., 2023).

Langkah atau tahapan metode ABCD di atas akan diimplementasikan pada kegiatan pengabdian masyarakat sebagai berikut:

1. *Discovery*, tahapan ini melibatkan observasi atau pengamatan kegiatan pembelajaran di kelas, terutama pada kelas 3 SDN 1 Maguan dengan tujuan untuk memahami dan mengidentifikasi kondisi pembelajaran. Dilanjutkan konsultasi dengan guru SDN 1 Maguan untuk meminta izin pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan kepada para siswa-siswi. Selain izin, pertemuan ini juga dapat digunakan untuk berbagi informasi mengenai rencana kegiatan, menetapkan jadwal yang sesuai, serta memastikan dukungan serta partisipasi guru dalam pelaksanaan kegiatan.
2. *Dream*, pada tahap ini melibatkan penyampaian materi kepada siswa-siswi khususnya kelas 3 SDN 1 Maguan tentang literasi, pengenalan terhadap barcode, dan penggunaan *e-book*. Pelaksanaan tahap ini akan dilakukan di ruang kelas dengan harapan siswa-siswi dapat menyadari dan membangun semangat tentang pentingnya meningkatkan wawasan melalui sumber belajar digital seperti *e-book*.
3. *Design*, tahapan ini dilanjutkan dengan merancang program kegiatan yang akan dilaksanakan berdasarkan hasil observasi atau pengamatan yang telah dilakukan sebelumnya. Selain itu ditahap ini juga mempersiapkan segala materi yang dibutuhkan pada saat pelaksanaan kegiatan.
4. *Define*, dalam tahap ini dilaksanakannya program kegiatan berupa pelatihan atau praktek bersama-sama oleh para siswa-siswi dengan diajarkan *scan barcode* berisi *e-book* menggunakan chromebook maupun smartphone di ruang lab komputer. Diajarkan juga untuk cara mengakses *website e-book* pembelajaran lainnya yang sudah disediakan.
5. *Destiny*, pada tahapan terakhir ini dilakukan setelah kegiatan pelatihan atau praktek selesai. Fokus evaluasi adalah sejauh mana pemahaman siswa-siswi dalam mengakses *e-book* dan seberapa bermanfaat kegiatan ini bagi mereka. Hasil evaluasi akan menjadi dasar untuk penyesuaian dan perbaikan kegiatan literasi maupun pembelajaran di masa mendatang.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

Pertemuan	Hari, Tanggal	Materi
1	Kamis, 11 Januari 2024	Sosialisasi literasi digital bersama siswa-siswi di ruang kelas 3 SDN 1 Maguan
2	Jumat, 12 Januari 2024	Pelaksanaan pelatihan atau praktek <i>scan barcode</i> berisi <i>e-book</i> bersama siswa-siswi di lab komputer SDN 1 Maguan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap pertama, yaitu *discovery* berupa kegiatan observasi terhadap pembelajaran di SDN 1 Maguan. Observasi ini dilakukan dengan fokus utamanya pada kelas 3. Tujuan dari observasi ini adalah untuk memahami secara mendalam kondisi pembelajaran yang sedang berlangsung, mengidentifikasi kebutuhan siswa, serta mengevaluasi sejauh mana literasi digital telah diintegrasikan dalam proses pembelajaran. Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran di kelas hanya mengandalkan buku cetak Lembar Kerja Siswa (LKS) yang disesuaikan dengan tema-tema kurikulum setiap kelas. Adanya keterbatasan dalam metode pembelajaran ini membuat suasana kelas terasa kurang bervariasi dan terkesan monoton.

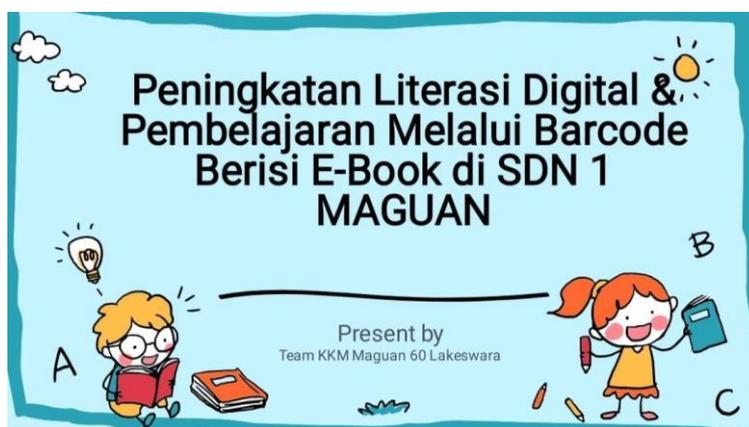


Gambar 2. Observasi Terhadap Kegiatan Pembelajaran di SDN 1 Maguan

Adapun temuan di lapangan menunjukkan bahwa setelah pulang sekolah, siswa cenderung menghabiskan waktu di luar rumah dengan bermain bersama teman-temannya menggunakan *smartphone*. Aktivitas ini seringkali dilakukan tanpa pengawasan orang tua. Beberapa dari mereka terlibat dalam bermain *game online* atau menonton video di *platform video online* seperti YouTube yang tidak selalu terkait dengan pembelajaran. Aktivitas semacam ini membuang waktu para siswa yang seharusnya dapat dimanfaatkan untuk mempelajari atau mengulas kembali materi yang telah dipelajari di sekolah atau untuk menambah wawasan melalui kegiatan di luar pembelajaran formal, seperti membaca buku atau menonton video edukatif.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di atas, menunjukkan adanya peluang yang signifikan untuk memperkaya metode pembelajaran di sekolah dan di luar sekolah. Peluang tersebut mencakup pemanfaatan lab komputer di sekolah dan *smartphone* di luar lingkungan sekolah. Oleh karena itu, diambil inisiatif untuk mengatasi tantangan tersebut melalui penyelenggaraan sosialisasi dan pelatihan. Jalan keluar yang diambil adalah mengadakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan literasi digital dan pembelajaran melalui aksesibilitas *e-book* dengan sistem *barcode*. Dengan demikian, diharapkan siswa dapat lebih aktif terlibat dalam pembelajaran yang beragam dan terbuka, tidak hanya di lingkungan sekolah tetapi juga di luar sekolah dengan memanfaatkan teknologi yang sudah ada. Upaya ini bertujuan untuk memperluas pengetahuan siswa, membawa inovasi dalam pendidikan, serta menumbuhkan minat mereka dalam literasi digital.

Pada tahap kedua yaitu *dream*, dilakukan kegiatan pelaksanaan sosialisasi yang disampaikan kepada siswa kelas 3. Melalui pelaksanaan kegiatan sosialisasi ini, siswa-siswi diharapkan dapat menyadari dan membangun semangat tentang pentingnya meningkatkan wawasan melalui sumber belajar digital seperti *e-book*. Adapun strategi pada tahap ini yaitu disiapkannya materi mengenai literasi digital, yang dimulai dari pembahasan pendahuluan, latar belakang, dan tujuan literasi digital untuk memberikan pemahaman kepada para siswa mengenai pentingnya literasi digital bagi mereka. Kemudian dilanjutkan dengan materi mengenai *barcode* dan manfaat implementasi *e-book* melalui penggunaan *barcode* tersebut.

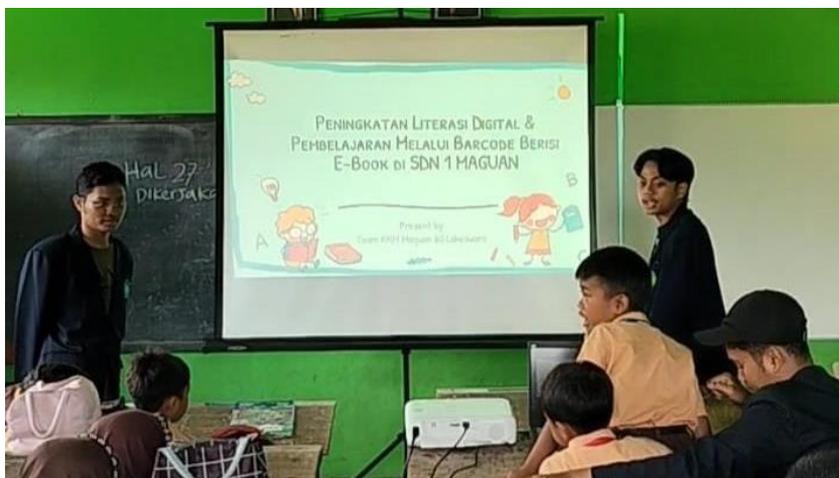


Gambar 3. Contoh Slide Materi Sosialisasi

Sebelum memulai kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan pada tanggal 11 Januari 2024 di kelas 3, dilakukan persiapan dengan menyiapkan proyektor dan materi yang akan disampaikan di depan kelas. Sambil menyiapkan segala kebutuhan untuk kegiatan sosialisasi, siswa diberikan pembelajaran singkat untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya. Setelah sesi

pembelajaran singkat, dilanjutkan dengan menyampaikan materi sosialisasi melalui presentasi *slide* di layar proyektor.

Saat penjelasan materi sosialisasi melalui *slide*, siswa menunjukkan partisipasi aktif dan antusias, terlihat dari adanya pertanyaan dan umpan balik yang diberikan siswa tentang pemahaman mereka terkait *barcode* dan *e-book*. Beberapa siswa juga menunjukkan ketertarikan untuk mencoba melakukan *scanning* atau pemindaian *barcode* menggunakan *smartphone* mereka di rumah. Dengan penyampaian materi sosialisasi ini, harapannya siswa dapat memahami dan mengaplikasikan literasi digital dengan lebih baik melalui pemanfaatan teknologi yang ada di sekitar mereka kedepannya.



Gambar 4. Kegiatan Sosialisasi Penyampaian Materi di Kelas 3

Selanjutnya pada tahap ketiga yaitu *design*, dilakukan serangkaian diskusi dengan tujuan merumuskan alur program kegiatan yang akan dilaksanakan sekaligus strategi perencanaannya berdasarkan hasil observasi di lapangan untuk terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat dengan lancar.



Gambar 5. Diskusi Bersama untuk Menyusun Perencanaan Kegiatan Pengabdian

Setelah itu, dilanjutkan dengan melakukan konsultasi terkait hasil perencanaan kepada pihak guru di SDN 1 Maguan. Hasil dari konsultasi ini memperoleh respon positif dari pihak guru, hal ini ditunjukkan dengan kesediaan mereka terhadap rencana sosialisasi dan pelatihan untuk para siswa. Pihak sekolah juga memberikan dukungan dengan memberikan akses ke lab komputer yang akan digunakan untuk pelatihan.

Menurut Bu Sugik, seorang guru dan wali kelas 3, “Literasi digital sebenarnya sangat penting bagi siswa sekolah dasar zaman sekarang. Meskipun Lembar Kerja Siswa (LKS) sudah dilengkapi dengan *barcode* yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran, namun jarang digunakan juga mungkin karena keterbatasan akses dan kurangnya himbauan untuk menggunakannya. Kemudian di sekolah, acuan pembelajarannya juga ditekankan pada penggunaan LKS, sehingga penggunaan *e-book* kurang mendapatkan perhatian maksimal.”

Pak Yanto, salah seorang guru, berpendapat, “Dari pengalaman pembelajaran selama pandemi Covid-19, anak-anak sering mengalami kebingungan dalam memperoleh informasi. Oleh karena itu, penting bagi mereka untuk belajar teknologi. Di sisi lain, pihak sekolah juga menghadapi kendala terkait buku Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sering mengalami revisi dari pusat. Kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (KEMENDIKBUD) yang sering berubah dan jarak akses penerimaan buku dari pusat yang memakan waktu cukup lama menjadi tantangan tersendiri”.



Gambar 6. Konsultasi Kegiatan dengan Guru SDN 1 Maguan

Berdasarkan kesediaan pihak sekolah terkait perencanaan pelatihan atau praktek yang telah dibahas sebelumnya, langkah selanjutnya adalah mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini. Langkah ini dimulai dengan mencari *e-book* edukatif dalam format pdf dan video dalam format mp4 dari berbagai sumber. *E-book* edukatif ini akan diunggah ke Google Drive, dan link-nya akan disederhanakan menjadi bentuk *barcode* untuk mempermudah akses.

Beberapa guru SDN 1 Maguan akan diberikan hak akses sebagai *editor* Google Drive melalui email, sehingga nantinya mereka dapat menambahkan *e-book* tambahan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar di sekolah. Hal ini bertujuan untuk menciptakan variasi dan inovasi dalam pembelajaran. Selanjutnya, mengedit desain pamflet *barcode* agar lebih menarik sebelum dicetak dan ditempel di lokasi-lokasi strategis di sekolah seperti papan informasi sekolah. Tujuannya adalah memudahkan penggunaan oleh seluruh warga sekolah termasuk guru dan siswa.



Gambar 7. Pamflet *Barcode* Berisi Berbagai *E-Book* Edukasi

Tahap keempat yakni *define*, berupa pelaksanaan pelatihan atau sesi praktek yang dilaksanakan pada tanggal 12 Januari 2024 di lab komputer sekolah. Pada tahap ini, siswa kelas 3 secara bergantian masuk ke lab komputer yang terletak di sudut selatan sekolah. Setelah masuk, mereka segera duduk di bangku sembari menunggu chromebook atau laptop yang tersedia di meja dan terhubung ke jaringan internet wifi sekolah. Selanjutnya, mereka diminta untuk memperhatikan penjelasan tentang langkah-langkah pemindaian atau *scanning barcode* pada pamflet yang telah dibagikan sebelumnya.



Gambar 8. Kegiatan Pelatihan atau Praktek di Lab Komputer

Dalam rangka pelatihan ini, beberapa langkah dilakukan sebagai berikut:

1. Memastikan bahwa laptop atau *smartphone* telah terkoneksi dengan jaringan internet.
2. Membuka aplikasi kamera pada perangkat tersebut.
3. Memilih fitur *scan* atau pindai, lalu memilih opsi kode QR atau *barcode*.
4. Menempatkan *barcode* yang telah dicetak tepat di depan kamera perangkat.
5. Menunggu hingga sebuah link muncul di layar laptop atau *smartphone*.
6. Mengklik link tersebut, sehingga otomatis diarahkan ke Google Drive yang berisi *e-book*.
7. *E-book* siap digunakan setelah proses tersebut selesai.



Gambar 9. Siswa Mencoba *Scan* atau Memindai *Barcode* Melalui Laptop



Gambar 10. Siswa Mencoba Scan atau Memindai Barcode Melalui Smartphone

Melalui pelaksanaan pelatihan atau praktek ini, secara tidak langsung meningkatkan kesadaran literasi digital para siswa. Saat siswa membaca dan memahami isi *e-book* menarik di Google Drive yang telah disediakan, mereka menyadari adanya media pembelajaran selain buku LKS yang diterima di sekolah untuk meningkatkan pengetahuan. Hal ini dibuktikan ketika siswa membuka *e-book* di lab komputer, mereka terlihat serius dan antusias untuk membaca serta menonton video edukasi yang disediakan.

Ketika siswa sibuk membaca *e-book*, pamflet *barcode* yang telah dicetak sebelumnya ditempel di papan informasi sekolah di depan ruang guru dan beberapa papan informasi di ruang kelas. Tindakan ini bertujuan memudahkan warga sekolah mengakses *e-book* yang telah disediakan. Penempelan pamflet ini diharapkan memberikan manfaat jangka panjang dalam meningkatkan literasi para siswa ke depannya.



Gambar 11. Penempelan Pamflet Barcode di Papan Informasi Sekolah

Tahap keempat atau langkah terakhir yaitu *destiny*, melibatkan evaluasi setelah penyelesaian kegiatan pelatihan atau praktek, dengan tujuan menilai pemahaman siswa dalam menggunakan *e-book* serta mengevaluasi sejauh mana manfaat kegiatan tersebut bagi mereka. Hasil dari evaluasi ini akan menjadi dasar untuk melakukan penyesuaian dan perbaikan dalam kegiatan literasi dan pembelajaran di masa depan. Proses evaluasi mencakup pengukuran pemahaman literasi digital siswa, pemantauan aksesibilitas materi melalui *barcode e-book*, serta wawancara dengan pihak terkait untuk mengetahui lebih detail terkait efektivitas kegiatan literasi ini.

Selain itu, proses evaluasi ini merupakan langkah terstruktur yang melibatkan berbagai cara untuk merinci efektivitas inovasi literasi digital menggunakan *barcode e-book* di SDN 1 Maguan. Proses evaluasi mencakup pengukuran pemahaman literasi digital siswa, pemantauan aksesibilitas materi melalui *barcode e-book*, serta wawancara dengan pihak terkait. Hasil dari evaluasi memberikan wawasan mendalam dari berbagai sudut pandang, khususnya pendapat dari guru dan orang tua atau wali dari siswa-siswi.

1. **Pengukuran Pemahaman Literasi Digital:** Proses evaluasi dimulai dengan melakukan penilaian terhadap pemahaman literasi digital yang dimiliki oleh siswa. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman yang baik terkait konsep literasi digital, penggunaan *barcode*, dan kemampuan akses *e-book*. Ibu Sugik selaku guru dan wali kelas 3 mengungkapkan, "Siswa menunjukkan ketertarikan pada literasi digital. Hal ini karena mereka menjadi lebih percaya diri dalam mengakses informasi melalui *e-book* dan juga memahami peran teknologi untuk pendidikan".
2. **Pemantauan Aksesibilitas Materi melalui Barcode:** Langkah pemantauan aksesibilitas materi melibatkan penelusuran tingkat akses siswa terhadap *e-book* melalui *barcode* setelah beberapa hari kegiatan. Hasilnya menunjukkan bahwa aksesibilitas materi tetap tinggi, dibuktikan dengan siswa secara aktif memanfaatkan *barcode e-book* sebagai sumber informasi untuk pembelajaran di luar jam belajar. Ibu Ana selaku Kepala Sekolah SDN 1 Maguan juga menyatakan, "Saya gembira melihat pamflet *barcode* terus terpasang dan digunakan di sekolah maupun dimanfaatkan dari rumahnya masing-masing".
3. **Wawancara dengan Pihak Terkait:** Wawancara dengan orang tua atau wali siswa-siswi, memberikan sudut pandang yang penting juga mengenai dampak positif atau perubahan dalam literasi dan pembelajaran anak-anak. Orang tua menyampaikan apresiasi terhadap inovasi pembelajaran yang positif untuk mendukung minat belajar anak-anak mereka. Ibu Ani, yang merupakan orang tua salah satu siswa menyatakan "Saya melihat anak saya sedikit banyak termotivasi untuk belajar apalagi menggunakan *smartphone*. Sekarang anaknya juga lebih aktif mencari informasi atau setidaknya mau membaca *e-book* ketika berada di rumah karena sudah diperkenalkan juga ketika di sekolah melalui kakak-kakak KKM".

Melalui evaluasi ini, dapat diidentifikasi bahwa inovasi literasi digital menggunakan *barcode* berisi *e-book* di SDN 1 Maguan cukup berhasil meningkatkan pemahaman literasi digital siswa serta memberikan dampak positif pada partisipasi dan minat belajar mereka. Evaluasi ini menjadi dasar yang kokoh untuk terus mengembangkan dan meningkatkan program literasi digital di masa mendatang, serta memberikan setidaknya sedikit kontribusi positif terhadap transformasi sosial dan ekonomi masyarakat, termasuk upaya pengentasan kemiskinan melalui pemberdayaan pendidikan.

Pendekatan *Asset Based Community Development* (ABCD) relevan dalam meningkatkan literasi digital di SDN 1 Maguan. Tahap *Discovery* ABCD

tergambar pada pengamatan awal atau observasi, di mana sekolah secara kolektif mengenali pembatasan dalam metode pembelajaran dan aktivitas siswa di luar sekolah. Melalui tahap *Dream*, direncanakan peningkatan literasi dan pembelajaran dengan memberikan bayangan integrasi literasi digital sebagai pemicu semangat bagi para siswa-siswi melalui kegiatan sosialisasi dengan pemaparan materi yang menarik. Tahap *Design* mencerminkan upaya merancang program kegiatan pelatihan, sebagai langkah untuk mewujudkan cita-cita bersama. Tahap *Define* merealisasikan hasil dari rancangan yang sudah direncanakan pada tahap sebelumnya berupa pelaksanaan kegiatan pelatihan atau praktek di lab komputer SDN 1 Maguan.

Terakhir, tahap *Destiny* pada ABCD tampak dalam pelaksanaan kegiatan, di mana hasil evaluasi mencerminkan pencapaian dan dampak yang diharapkan. Proses ini sejalan dengan prinsip *Asset Based Community Development* (ABCD) yang menekankan penguatan komunitas melalui pemanfaatan aset yang ada. Inisiatif menanggulangi tantangan, seperti keterbatasan akses buku LKS dan perubahan kebijakan pusat, menunjukkan langkah nyata menuju tujuan *Asset Based Community Development* (ABCD) yang menonjolkan keunggulan aset dalam menghadapi perubahan. Dalam konteks pengabdian masyarakat ini mengarahkan transformasi komunitas, yaitu siswa-siswi SDN 1 Maguan menuju literasi digital yang lebih baik di tengah kemajuan teknologi saat ini.

Dengan demikian, harapannya dengan adanya pengabdian masyarakat melalui metode *Asset Based Community Development* (ABCD) ini dapat memberikan landasan yang baik untuk memahami, merencanakan, serta melaksanakan peningkatan literasi digital di SDN 1 Maguan. Melalui tahapan-tahapan yang ada pada metode ABCD dan usaha untuk meningkatkan literasi digital, diharapkan SDN 1 Maguan dapat menjadi contoh dalam mengatasi tantangan yang serupa.

KESIMPULAN

Laporan pengabdian masyarakat ini memaparkan usaha inovatif dalam meningkatkan literasi digital dan pembelajaran di SDN 1 Maguan dengan memanfaatkan *e-book* melalui sistem *barcode*. Dengan melibatkan siswa sebagai generasi milenial, pendekatan ini tidak hanya menargetkan aspek keterampilan teknis, melainkan juga fokus pada pemahaman dan keterampilan efektif menggunakan informasi di lingkungan digital. Pemanfaatan *e-book* bukan hanya sebagai alternatif untuk mengurangi ketergantungan pada bahan cetak, tetapi juga sebagai dukungan untuk keberlanjutan lingkungan, khususnya di daerah dengan keterbatasan teknologi. Evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman literasi digital siswa dan dampak positif pada minat belajar mereka, yang menciptakan pengalaman pembelajaran modern dan lebih interaktif.

Proses pengabdian masyarakat di SDN 1 Maguan, yang melibatkan kegiatan literasi digital dan pelatihan *scan barcode*, menunjukkan antusiasme

dan partisipasi aktif siswa. Langkah-langkah inovatif ini diharapkan memberikan manfaat jangka panjang dan menjadi inspirasi bagi sekolah-sekolah lain dalam merancang solusi kreatif untuk meningkatkan literasi digital dan pembelajaran di era digital ini. Dengan upaya sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan ini, diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan beragam bagi siswa SDN 1 Maguan, baik di dalam maupun di luar sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Sugik selaku wali kelas 3, yang telah memberikan dukungan antusias terhadap program pengabdian masyarakat ini. Juga, terima kasih kepada Ibu Rupiana selaku Kepala Sekolah SDN 1 Maguan yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melaksanakan kegiatan “Peningkatan Literasi Digital dan Pembelajaran Melalui Aksesibilitas E-Book dengan Sistem Barcode di SDN 1 Maguan”. Kegiatan ini dilaksanakan bersama-sama dengan siswa-siswi SDN 1 Maguan di Desa Maguan, Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur, yang sangat antusias dan berpartisipasi aktif dalam program kami.

DAFTAR RUJUKAN

- Aziz, R. M., Syam'aeni, M. A., Sya'baniyah, N., & ... (2020). Peningkatan Kemampuan Literasi Digital bagi Siswa Kelas 4 dan 5 SDN Tanjakan 3, Kabupaten Tangerang. *Jurnal Pengabdian* <http://www.ppm.ejournal.id/index.php/pengabdian/article/view/267>
- Hanifah, U., Izzudin, A., Sahidah, N., Safriyani, R., & Fariska, H. (2020). *Program Pelatihan Guru dalam Jabatan untuk Pengembangan Literasi*.
- Ikhsanullah, M., & Retnasih, N. R. (2023). *Membina Program Ketahanan Keluarga di Dusun Jeru Timur , Desa Jeru Developing a Sakinah Family Resilience Program in Sub-Village East Jeru , Jeru Village*. 2(2), 217–229.
- Jati, L. J., Anggriani, R., Wardhana, H., Darmayanti, R., & K, L. (2022). Pengenalan Teknologi pada Anak dan Manajemen Usaha pada Orang Tua untuk Mampu Membentuk Karakter Anak sambil Bekerja. *JILPI: Jurnal Ilmiah Pengabdian Dan Inovasi*, 1(1), 29–36. <https://journal.ikmedia.id/index.php/jilpi/article/view/4>
- Jawi, I. G. B., & Supriyono, H. (2017). Pemindaian QR Code untuk Aplikasi Penampil Informasi Data Koleksi di Museum Sangiran Sragen berbasis Android. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 17(1), 6–8. <https://doi.org/10.23917/emitor.v17i1.5917>
- Meimaharani, R., & Laily, D. (2014). E-Commerce Goody Bag Spunbond Menggunakan QR Code Berbasis Web Responsif. *Jurnal SIMETRIS*, 5(2), 127–136.
- Pratama, A. R. (2018). Investigating Daily Mobile Device Use among University Students in Indonesia. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 325(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/325/1/012004>
- Pratama, M. R. A., Dewi, M. K., & Suwanti. (2023). *PENINGKATAN LITERASI*

BUKU DIGITAL PADA PUSAT KEGIATAN BELAJAR MASYARAKAT (PKBM) ORKAPI DESA KALISIDI , KECAMATAN UNGARAN BARAT, KABUPATEN SEMARANG. III(1), 8–12.

Prensky, M. (2001). *Digital Natives , Digital Immigrants*. 1–6.

Sari, S. P., Hasibuan, H., Suri, E. M., Afriwes, & Mere, K. (2023). PENGARUH PEMANFAATAN E-BOOK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN LITERASI DIGITAL SISWA. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4), 1829–1832.

Shiddiqy, M. A. A., Alficandra, Syarfan, L. O., & Irvan, M. (2023). Sosialisasi Pentingnya Literasi Digital Di Era Globalisasi Sebagai Upaya Pendukung Pembelajaran Bagi Guru Sekolah Dasar Negeri 010 Desa Batu Sasak. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 3(2), 386–391. <http://jahe.or.id/index.php/jahe/article/view/259%0Ahttp://jahe.or.id/index.php/jahe/article/download/259/137>

Sidik, A., Fadhil, F., Romadon, L. D. N. A., Ramadhan, M. V., Sulistio, S. W. A., Putri, M. D., Lathifah, U. N., Fitrotunnisa, Z., Yuliana, H., Imas, A. N., & Kholifah, A. (2023). Pendampingan dan Sosialisasi Kepada UMKM dengan Metode ABCD sebagai Upaya Peningkatan Ekonomi Masyarakat. *Kampelmas*, 2(1), 129–139. <https://proceedings.uinsaizu.ac.id/index.php/kampelmas/article/view/627>

Spires, H. A., Casey, M. P., & Kerkhoff, S. N. (2018). *Digital Literacy for the 21st Century*. July, 12–21. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-7659-4.ch002>

Teknowijoyo, F. (2022). Relevansi Industri 4.0 dan Society 5.0 Terhadap Pendidikan Di Indonesia. *Educatio*, 16(2), 173–184. <https://doi.org/10.29408/edc.v16i2.4492>

Waryanto, N. H., SHM, B., H, K., Emut, & Insani, N. (2017). Pelatihan Pembuatan Buku Elektronik Interaktif. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 1(1), 33–40.