

SOSIALISASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI BAGI GURU- GURU KEC. GEBANG KAB. LANGKAT

¹⁾ Nurul Hasanah, ²⁾ Kiki Pratama Rajagukguk, Elfi
Lailan Syamita Lubis, ³⁾ Muhammad Sadri ⁴⁾
Pradana Chairy Azhar, ⁵⁾ Azri Ranuwaldy Sugma, ⁶⁾
Mustafa Habib, ⁷⁾ Aisyah, ⁸⁾ Nurhamima Rambe, ⁹⁾
Renni Ramadhani Lubis, ¹⁰⁾ Trisanty Kisria Darsih, ¹¹⁾

STKIP Al Maksum Langkat, Stabat, Indonesia

nurulhasanah1311@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini menjadikan semua kalangan harus sadar dan terbiasa dalam menggunakan teknologi, tidak terkecuali pada guru-guru baik dari kalangan TK, SD, SMP maupun SMA. Perkembangan teknologi ini juga berperan penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia khususnya Kabupaten Langkat. Untuk itu sosialisasi tentang media pembelajaran berbasis teknologi ini merupakan pengenalan terhadap produk-produk media teknologi yang dikembangkan oleh tenaga Dosen STKIP AL Maksum Langkat bersama Mahasiswa yang telah digunakan sebagai bahan penelitian dalam dana hibah kemendikbudristekdikti 2021. Tujuan dari sosialisasi ini selain memperkenalkan produk yang telah dikembangkan diharapkan tenaga pendidik nantinya dapat menggunakan teknologi informasi tersebut sebagai media pembelajaran di sekolah masing-masing serta menjadi instrumen yang mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kedepannya.

Kata Kunci: Sosialisasi, Media Pembelajaran, Teknologi Informasi

ABSTRACT

Current technological developments make all people aware and accustomed to using technology, including teachers from kindergarten, elementary, junior high and high school. The development of this technology also plays an important role in improving the quality of education in Indonesia, especially in Langkat Regency. For this reason, the socialization of technology-based learning media is an introduction to technology media products developed by STKIP AL Maksum Langkat Lecturers with students who have been used as research material in the 2021 Kemendikbudristekdikti grant fund. The purpose of this socialization is besides introducing the products that have been developed It is hoped that educators will be able to use this information technology as a learning medium in their respective schools and become an instrument that can increase student motivation and learning outcomes in the future.

Keywords: Socialization, Learning Media, Information Technology

I. PENDAHULUAN

Seorang pendidik yang baik seharusnya mampu mengembangkan kemampuan dirinya dalam mengelola pembelajaran sesuai dengan kurikulum. Out-put dari kegiatan pembelajaran dapat terlihat dari berbagai aspek baik kognitif, afektif dan psikomotorik serta tercermin dalam prestasi belajar yang memuaskan. Banyak hal yang mendukung pencapaian dari out-put yang memuaskan, diantaranya adalah penggunaan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Media pembelajaran ini dapat menghasilkan pembelajaran yang baik karena memberi motivasi pada diri siswa dalam belajar. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah melahirkan percepatan perubahan di segala bidang, yang mempengaruhi sendi-sendi kehidupan manusia. Menyikapi perubahan perkembangan dunia yang semakin menglobal, UNESCO menerapkan empat pilar belajar, yaitu *Learning to Know, Learning to Do, Learning to Live Together, learning to Be*.

Pada *learning to know* terkandung makna bagaimana belajar, *learning to do* mengandung dimensi kecakapan hidup manusia, *learning to live together* mengandung dimensi kehidupan multikultural, dan *learning to be* mengandung makna belajar untuk mengenal jati diri, kemampuan dan kelemahan serta kompetensi yang dikuasai untuk membangun kehidupan yang utuh secara terus-menerus. Empat Pilar Pendidikan yang dicanangkan UNESCO dapat kita artikan sebagai konsep pendidikan yang mengoptimalkan kemampuan siswa dalam menjalankan perannya di lingkungan atau masyarakat. Hal ini sejalan dengan konsep pendidikan holistik yang bertujuan memunculkan individu yang memiliki pribadi utuh dan menyeluruh (intelektual, emosional, fisik, sosial, estetik, dan spiritual) (Iffah Juliani & Widodo, 2019).

Kurikulum 2013 menuntut semua kalangan baik guru maupun siswa untuk memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Permendikbud Nomor 69 Tahun 2013). Hal ini juga diperkuat oleh tujuan pendidikan nasional yaitu, pendidikan yang beralaskan garis hidup dari bangsanya (cultureel-national) dan ditujukan untuk keperluan perikehidupan yang dapat mengangkat derajat negara dan rakyatnya, agar dapat bekerja bersama dengan bangsa lain untuk kemuliaan segenap manusia di seluruh dunia (Dewantara, 2013:15). Pembelajaran pada usia anak sekolah dasar (SD) merupakan tahapan pembelajaran yang bersifat operasional konkrit, dimana proses belajar siswa itu seharusnya berinteraksi dengan benda atau peristiwa secara real (Hasanah, 2020).

Hasil observasi pada beberapa sekolah di Kecamatan Gebang melalui kegiatan Magang I, II dan III Mahasiswa STKIP Al Maksu Langkat menemukan beberapa sekolah masih sangat minim terhadap perkembangan teknologi sebagai media pembelajaran. Hal ini dikarenakan kurangnya kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi. Selain itu dari Kepala Sekolah maupun Dinas Pendidikan setempat jarang melakukan pelatihan terhadap media pembelajaran berbasis teknologi, sebahagian besar pelatihan yang dilakukan berupa pembuatan RPP, penyusunan instrumen tes, pembuatan silabus, cara mengisi raport siswa. Hal ini tentu membuat guru menjadi pasif dalam perkembangan media pembelajaran berbasis teknologi walau sebenarnya di jaman 4,0 ini semua hal sudah dilakukan secara teknologi.

Association for Education and Communication Technology (AECT) mendefinisikan media yaitu segala bentuk yang dipergunakan untuk suatu proses penyaluran informasi. Sedangkan *Association for Education and Communication Technology* (AECT) mendefinisikan sebagai benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar, dapat mempengaruhi efektifitas program instruksional (Baasyir: 2002). Menurut Oemar Hamalik media pembelajaran adalah alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi

antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah (Oemar:2008). Menurut Suprpto dkk, menyatakan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat pembantu secara efektif yang dapat digunakan oleh guru untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Mahfud: 2006). Menurut Setyosari (2005:16) pengertian media pembelajaran merupakan sesuatu (bisa alat, bisa bahan, bisa keadaan) yang dipergunakan sebagai perantara komunikasi dalam kegiatan pembelajaran. Ada tiga konsep yang digunakan yaitu konsep komunikasi, konsep sistem, dan konsep pembelajaran. Arsyad (2011:3) pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat geografis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Secara lebih jelas dapat diartikan bahwa media adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan atau menghantarkan pesan-pesan pembelajaran. Menurut Falahudin (2014:108) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi. Proses belajar mengajar pada dasarnya juga merupakan proses komunikasi, sehingga media yang digunakan dalam pembelajaran disebut media pembelajaran.

Menurut Elsom-cook (2001) multimedia interaktif adalah kombinasi dari berbagai macam komunikasi saluran menjadi pengalaman yang komunikatif dan memiliki bahasa lintas chanel yang terintegrasi suatu penafsiran tidak ada. Menurut Hofstetter (2001) multimedia interaktif adalah pemanfaatan untuk menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video animasi) menjadi satu kesatuan dengan link dan tool yang tepat sehingga memungkinkan pemakai multimedia dapat melakukan navigasi, berinterkasi, berkreasi, dan berkomunikasi. Kelebihan menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajaran diantaranya; (1) sistem pembelajaran lebih inovatif dan interaktif; (2) pendidik akan selalu dituntut untuk kreatif inovatif dalam mencari terobosan pembelajaran; (3) mampu menggabungkan antara teks, gambar, audio, musik, animasi gambar, atau video dalam satu kesatuan yang saling mendukung guna tercapainya tujuan pembelajaran; (4) menambah motivasi peserta didik selama proses belajar mengajar hingga didapatkan tujuan pembelajaran yang diinginkan; (5) mampu memvisualisasi materi yang selama ini sulit untuk diterangkan hanya sekedar dengan penjelasan atau alat peraga yang konvensional; (6) melatih peserta didik lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu dan pengetahuan.

Multimedia interaktif memberi nuansa baru dalam pemerolehan infoemasi melalui aktifitas membaca. Membaca berbantuan multimedia dapat memberikan beberapa manfaat, yaitu menjadikan kegiatan membaca lebih dinamis dengan memberi dimensi yang baru pada kata-kata. Apalagi dalam hal penyampaian makna, kata-kata dalam aplikasi multimedia bisa menjadi pemicu yang dapat digunakan memperluas cakupan teks untuk memeriksa suatu topik tertentu secara lebih luas. Menurut Darmawan (2011:63) dalam setiap pemrosesan informasi (information processing) hendaknya berdasarkan visualisasi flow chart yang komunikatif. Tujuannya adalah dengan adanya alur dan jalur proses pengerjaan sesuatu produk yang akan dikembangkan dapat dengan mudah dipahami dan dilalui serta diikuti user secara menyeluruh dan bermakna. Depdiknas (2006:4) mendefinisikan media pembelajaran atau materi pembelajaran (instructional materials) secara garis besar terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari oleh setiap mahasiswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Menurut Sutopo (2011:175) mobile learning berhubungan dengan pembelajaran yang menggunakan perangkat mobile seperti mobile phone, laptop, dan PDAs. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, perkembangan kemampuan pemrosesan informasi pada perangkat mobile meningkat dengan adanya aplikasi seperti game, media sosial, dan lain sebagainya.

Secara umum pengertian teknologi Informasi adalah suatu studi perancangan, implementasi, pengembangan, dukungan atau manajemen sistem informasi berbasis komputer, khususnya perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Menurut ITTA (*Information Technology Association of America*), Pengertian Teknologi Informasi adalah suatu studi, perancangan, implementasi, pengembangan, dukungan atau manajemen sistem informasi berbasis

komputer, terkhususnya pada aplikasi perangkat keras dan perangkat lunak komputer. Teknologi informasi memanfaatkan komputer elektronik dan perangkat lunak komputer untuk mengubah, menyimpan, memproses, melindungi, mentransmisikan dan memperoleh informasi secara aman. Teknologi informasi tidak hanya penting sebagai alat komunikasi (baca: Pengertian Komunikasi) via elektronik saja, melainkan merupakan perangkat penting yang seharusnya dimiliki dalam bisnis sebagai sarana untuk berkoordinasi dan pengarsipan dokumen-dokumen penting. Teknologi Informasi diterapkan guna untuk pengelolaan informasi yang pada saat ini menjadi salah satu bagian penting karena meningkatnya kompleksitas dari tugas manajemen, pengaruh ekonomi internasional (globalisasi), perlunya waktu tanggap (response time) yang lebih cepat, tekanan akibat dari persaingan bisnis.

Tentunya adanya teknologi informasi memiliki fungsi penting. Tidak mungkin bahwa dengan adanya teknologi informasi tidak berpengaruh penting dalam kehidupan. Setidaknya terdapat enam fungsi teknologi informasi yaitu:

1. Capture

Menangkap disini dapat diartikan sebagai menginput. Misalnya, menerima inputan dari mic, keyboard, scanner, dan lain sebagainya. Fitur Capturing mungkin juga sudah tidak asing ketika Anda memakainya untuk menyimpan informasi tertentu.

2. Processing

Fungsi teknologi informasi ini mengkompilasikan catatan rinci aktivitas, misalnya menerima input dari keyboard, scanner, mic dan sebagainya. Dengan adanya Processing Anda akan lebih mudah mengolah file maupun data Anda.

3. Mengolah atau memproses data masukan yang diterima untuk menjadi informasi.

Pengolahan atau pemrosesan data dapat berupa konversi (pengubahan data ke bentuk lain), analisis (analisis kondisi), perhitungan (kalkulasi), sintesis (penggabungan) segala bentuk data dan informasi. Dengan Adanya Fungsi ini pasti akan lebih memudahkan User.

4. Generating

Fungsi generating adalah dimana teknologi berperan sebagai alat untuk mengorganisasikan suatu informasi ke dalam sebuah bentuk yang lebih terarah dan mudah dipahami. Contoh sederhananya adalah grafik dan table.

5. Fungsistorage

Fungsi teknologi informasi ini merekam atau menyimpan data dan informasi dalam suatu media yang dapat digunakan untuk keperluan lainnya. Misalnya saja disimpan ke harddisk, tape, disket, CD (compact disc) dan sebagainya.

6. Retrieval

Fungsi teknologi informasi ini menelusuri, mendapatkan kembali informasi atau menyalin data dan informasi yang sudah tersimpan, misalnya mencari supplier yang sudah lunas dan sebagainya. Adakalanya data yang tersimpan sulit untuk ditemukan karena terlalu penuh dengan adanya fungsi ini dapat memudahkan user serta menghemat waktu juga.

7. Transmission

Fungsi teknologi informasi ini mengirim data dan informasi dari suatu lokasi lain melalui jaringan komputer. Misalnya saja mengirimkan data penjualan dari user A ke user lainnya. Sehingga kita tidak perlu menyalin satu persatu cukup dengan saling sharing saja.

II. METODE

Pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 19 Oktober 2022 berlokasi diobjek wisata Bahtera Cinta, Kecamatan Gebang, Kabupaten Langkat yang diikuti oleh 5 Sekolah yang terdiri dari 3 SD, 1 SMP dan 1 SMA. Metode pelaksanaan pada pengabdian masyarakat ini terdiri dari:

1. Studi Kasus

- Metode studi kasus digunakan untuk menganalisis penggunaan dan kebutuhan tenaga pendidik terhadap media pembelajaran yang digunakan selama ini disekolah.
2. Brainstorming
Metode brainstorming digunakan untuk menggali ide-ide kreatif dan inovatif yang akan digunakan untuk menerapkan atau mengaplikasikan media pembelajaran berbasis teknologi yang disosialisasikan.
 3. Metode focus group discussion dilaksanakan untuk berdiskusi, memberikan solusi dan motivasi kepada seluruh tenaga pendidik

Tahapan-tahapan yang dilaksanakan pada kegiatan ini terdiri dari:

1. Mengirim surat undangan sosialisasi kepada Dinas Pendidikan terkait di Kecamatan Gebang untuk mengirimkan peserta mewakili sekolah dari tingkat SD, SMP dan SMA.
2. Berkoordinasi kepada pimpinan STKIP Al Maksum beserta para Dosen yang terlibat untuk mekanisme pelaksanaan sosialisasi.
3. Mempersiapkan materi kegiatan
4. Melakukan kunjungan ke lokasi kegiatan pengabdian masyarakat dan membuka kegiatan pengabdian masyarakat
5. Melaksanakan sesi diskusi tentang masalah yang dihadapi tenaga pendidikan yang berkaitan dengan media pembelajaran berbasis teknologi informasi.
6. Mensosialisasikan media pembelajaran berbasis teknologi yang dikembangkan oleh Dosen dan Mahasiswa STKIP Al Maksum dan cara penggunaannya.
7. Menutup kegiatan dan berdo'a

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum memulai kegiatan pengabdian masyarakat, tim terlebih dahulu menganalisis kebutuhan spesifik dari guru-guru terhadap media pembelajaran berbasis teknologi yang biasa digunakan oleh guru di Kecamatan Gebang. Selanjutnya, meminta izin dan berkoordinasi kepada Dinas Pendidikan terkait di kecamatan Gebang untuk pelaksanaan kegiatan sosialisasi terhadap media pembelajaran berbasis teknologi informasi tersebut, dimana media ini sebelumnya telah dikembangkan dan memiliki produk yang layak untuk digunakan. Setelah memperoleh izin daridinas pendidikan terkait, tim membuat undangan sebagai prosedur kegiatan dari instansi.



Gambar 1 Lokasi kegiatan (Acara Pembukaan Kegiatan di Bahtera Cinta)

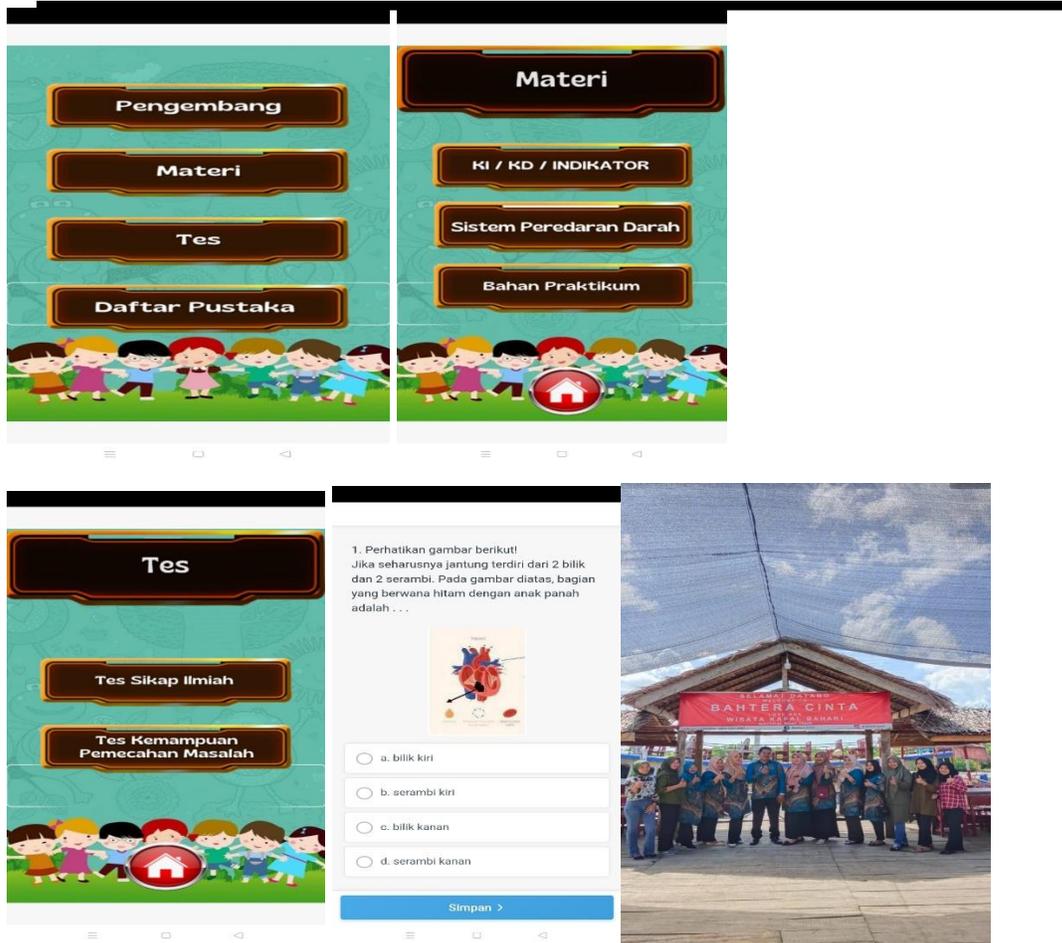
Pada awal kegiatan, tim melakukan diskusi berkaitan dengan media pembelajaran yang sering digunakan oleh Guru dalam pembelajaran untuk melihat sejauh mana peranan media teknologi informasi digunakan di sekolah. Setelah mengamati beberapa pernyataan dari guru, terlihat jelas bahwa penggunaan elektronik sendiri masih sangat minim. Sebahagian guru cenderung hanya menggunakan bahan ajar dan papan tuulias sebagai media pembelajaran. Hal ini dijelaskan beberapa guru karena kurangnya sarana prasarana yang mendukung pembelajaran dengan menggunakan media elektronik. Salah satunya proyektor sebagai media penduukung untuuk menampilkan powerpoint masih terbatas, satu sekolahh hanya satu proyektor. Selain itu, masih ada beberapa guru yang juga gagal dalam teknologi seperti menggunakan Laptop.

Hal diatas menjadi tolak ukur bagi kami untuk mensosialisasikan bagaimana penggunaan Android yang menjadi kebutuhan sehari-hari masyarakat dalam hal ini Guru dan Siswa serta tidak asing lagi dengan penggunaannya karena sudah menjadi kebutuhan yang melekat pada Guru dan siswa. Media pemelajaran berbasis teknologi informasi berupa Android ini merupakan media pembelajaran yang menukung proses pemebelajaran secara efektif dan efesiensi. Untuk itu, penggunaanya akan membantu guru mengoptiimalkan waktu pembelajaran dengan tepat tanpa membuang waktu untuk mencatat atau mnyalin pembelajaan kedalam buku. Demikian juga halnya dengan kuis atau tes harian yang dilakukan, guru tidak lagi perlu meminta siswa menyakin tes terlebih dahulu kemudian mengoreksi dan menilainya. Hal ini karena aplikasi pembelajaran berbasisi android yang dikembangkan sudah terintegrasi pada materi yang diajarkan dan tes yang disesuaikan dari tes untuk menguji kemmapuan kognitif, afektif maupun psikomotoriknya. Pada kesempatan ini, kami mensosialisasikan 2 Aplikasi pembelajaran yang telah dikemabngkan yaitu media pembelajaran akuntansi yag tujuannya uuntuk Guru SMA Negeri 1 Gebang terkhusus guru pada jurusan IPS.



Gambar 2. Menu Awal Aplikasi dan Peserta Sosialisasi dari SMA Negeri 1 Gebang

Selanjutnya peserta mengikuti sosialisasi pada aplikasi kedua yang dikembangkan untuk tingkat sekolah dasar dan menengah (SD dan SMP), aplikasi ini juga tidak jauh berbeda dengan aplikasi sebelumnya, dimana pada menu utaa terdiri dari Materi, SK, KD, Tes, dan alat yang gunakan praktiikum. Sosialisasi ini bertujuan untuk memotivasi Guru agar mampu menyajikan Media Pembelajaran yang lebih modern dan creative, selain itu dengan menyajikan media pembelajaran terbaharu menjadikan siswa lebih menarik untuk mengikuti pembelajaran dan mampu meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa. Pada sosialisasi ini, guru sebagai peserta juga langsung mengunduh aplikasi dan langsung mencoba menggunakan aplikasi tersebut.



Gambar 3. Menu Awal Aplikasi dan Peserta Sosialisasi dari SMP dan SD Negeri di Kec. Gebang

Pada tahap akhir yaitu tahap *Focus Group Discussion*, tim Dosen memberikan motivasi kepada guru-guru. Beberapa motivasi tersebut antara lain:

1. Guru diharapkan untuk selalu bersemangat dalam menimba ilmu dalam pembelajaran karena tanpa pendidikan, kehidupan akan lebih berat
2. Menyediakan waktu untuk belajar mengembangkan media pembelajaran yang lebih inovatif dan creative.
3. Memanfaatkan kecanggihan alat komunikasi seperti Android sebagai media pembelajaran.
4. Senantiasa bersyukur atas apa yang sudah dicapai, termasuk nikmat Kesehatan
5. Bertanya kepada Tutor jika materi belum jelas.
6. Selalu terbuka atas hal-hal yang dialami, termasuk masalah yang dialami agar dapat dicarikan solusi atas permasalahan tersebut.
7. Warga belajar diharapkan untuk menciptakan suasana kondusif dan positif ketika di dalam kelas.

IV. KESIMPULAN

Dengan telah dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui sosialisasi media pembelajaran berbasis teknologi informasi bagi guru-guru kecamatan Gebang kabupaten Langkat n guru sadar akan peranan teknologidalam pembelajaran dan mendukung perkembangan zaman yang terus mengutamakan teknologi dan digital. Selain termotivasi, guru dapat menumbuhkan budaya belajar sehingga ketika diberikan teknologi guru dapat mengoperasikan teknologi tersebut dengan baik sebagai media pembelajaran.

Guru-guru tersebut juga daapat mengembangkan skill dan pengetahuan yang diperoleh untuk diterapkan pada instansi tempatnya bekerja. Penerapan *self-efficacy* diharapkan juga dapat mengubah aspek komunikasi guru sehingga guru belajar terbuka atas kendala yang dihadapi, khususnya dalam mengikuti pembelajaranyang berkaitan dengan teknologi informasi. Dengan keterbukaan dari Guru, Dinas pendidikan setempat dapat mengatasi berbagai kebutuhan guru tersebut dengan membuat pelatihan atau workshop melalui para ahli. *Self-efficacy* juga berperan untuk menciptakan lingkungan belajar yang positif antara guru sehingga antara guru dapat saling memberi dukungan satu sama lain, menumbuhkan rasa empati dan dapat bekerjasama untuk memecahkan masalah secara bersama-sama.



DAFTAR PUSTAKA

- Basyiruddin, U & Asnawir. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Pers.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Balitbang Puskur Depdiknas.
- Dewantara, Ki Hadjar. 2013. *Pemikiran, Konsepsi, Keteladanan, Sikap Merdeka I (Pendidikan)*. Yogyakarta: UST-PRESS.
- Hamalik. 2008. *Media Pendidikan*. Bandung : Citra Aditya.
- Hasanah, N. 2020. Pelatihan Penggunaan Aplikasi Microsoft Power Point Sebagai Media Pembelajaran pada Guru SD Negeri 050763 Gebang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol. 1 (2) : 34-41.
- Iffah Juliani, W., & Widodo, H. 2019. *Jurnal UHAMKA: Jurnal Pendidikan Islam*. Vo. 10 (2) :65–74.
- Mahfud, S. 2006. *Media Pendidikan Agama*. Bandung : Bina Islam.
- Hasanah, N. A Purba, KP Rajagukguk. 2021. The Development of LKPD Multimedia using Problem-Based Learning Model to Improve Critical Thinking Ability of Elementary School Students. *Journal BIRCI*. Vol. 4 (3) : 6813-6820.