



MENGINTEGRASIKAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN DI MI/SD PADA ERA REVOLUSI INDUSTRI 5.0

Siti Fatimah^{*1}, Shinta April Lailia², Afil Fres Seftiana³, Sri Ayu⁴, Vesti Nurmala Rista⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

Corresponding Author: shintaaprll1515@gmail.com

<p>Info Article</p> <p>Received : 01 April 2023</p> <p>Revised : 04 Mei 2023</p> <p>Accepted : 03 Juni 2023</p> <p>Publication : 30 Juni 2023</p>	<p>Abstract: <i>This research aims to explore appropriate media and methods for the application of digital technology in schools, with a focus on MI/SD education. Several examples of supportive media, such as Quizizz, Wordwall, Zoom, and Gmeet, were considered. Through interviews with MI/SD teachers, this research identified challenges and barriers to integrating digital technology in schools. The results show that improving teachers' knowledge and skills is key to overcoming these challenges. Teachers need to be able to apply developmentally appropriate methods and media in the industrial 5.0 era. In order to improve the quality and relevance of the learning experience, the solution proposed in this study is to improve teachers' knowledge and skills through training and professional development that focuses on the application of digital technology. In addition, it is necessary to improve school infrastructure to support the effective use of digital technology. With the implementation of these solutions, it is expected that MI/SD education can continue to innovate and adapt to current technological developments. This will ensure that students' learning experiences become more qualified and relevant to the demands of evolving times.</i></p>
<p>Keywords: Digital Technology, Learning, MI/SD, Industrial Revolution 5.0</p> <p>Kata Kunci: Teknologi digital, Pembelajaran, MI/SD, Revolusi Industri 5.0</p>	<p>Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi media dan metode yang tepat dalam penerapan teknologi digital di sekolah-sekolah dengan fokus pada pendidikan MI/SD. Beberapa contoh media yang mendukung seperti Quizizz, Wordwall, Zoom, dan Gmeet telah dipertimbangkan. Melalui wawancara dengan guru-guru MI/SD, penelitian ini mengidentifikasi tantangan dan hambatan dalam pengintegrasian teknologi digital di sekolah-sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru merupakan kunci untuk mengatasi tantangan tersebut. Guru-guru perlu mampu menerapkan metode dan media yang sesuai dengan perkembangan di era industri 5.0. Dalam rangka meningkatkan kualitas dan relevansi pengalaman belajar, solusi yang diusulkan dalam penelitian ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru melalui pelatihan dan pengembangan profesional yang berfokus pada penerapan teknologi digital. Selain itu, perlu dilakukan peningkatan infrastruktur sekolah untuk mendukung penggunaan teknologi digital secara efektif. Dengan implementasi solusi ini, diharapkan pendidikan MI/SD dapat terus berinovasi dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi saat ini. Hal ini akan memastikan bahwa pengalaman belajar siswa menjadi lebih berkualitas dan relevan dengan tuntutan zaman yang terus berkembang.</p>
<p>Licensed Under a Creative Commons Attribution 4.0 International License</p> 	

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sektor yang senantiasa berubah dan berkembang sejalan dengan perkembangan teknologi. Dalam beberapa dekade terakhir, kemajuan teknologi digital telah mengubah cara kita belajar, mengajar, dan berinteraksi di lingkungan pendidikan. Teknologi digital seperti komputer, perangkat mobile, internet, dan aplikasi pendidikan telah mengubah cara siswa belajar dan guru mengajar.

Teknologi digital memungkinkan akses yang mudah ke sumber daya pembelajaran, memfasilitasi pembelajaran interaktif, dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Era Industri 5.0, yang ditandai oleh adopsi teknologi canggih yang dapat membawa perubahan besar dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan. Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran telah menjadi perhatian utama di berbagai tingkatan pendidikan, termasuk di Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau Sekolah Dasar (SD).

Madrasah Ibtidaiyah yang selama ini hanya di kenal sebagai lembaga pendidikan Islam yang menawarkan kurikulum yang mencakup pendidikan agama dan umum, juga perlu mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di era revolusi industri 5.0. Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran di MI/SD dapat membuka peluang baru dan memberikan manfaat yang signifikan bagi siswa dalam mengembangkan keterampilan yang relevan dengan era ini. Namun, pengintegrasian ini juga dapat menghadapi tantangan yang perlu diatasi, seperti kesiapan infrastruktur, keterbatasan pengetahuan dan keterampilan guru dalam menggunakan teknologi, serta penyesuaian kurikulum dan metode pembelajaran yang relevan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam pemahaman tentang integrasi teknologi digital dalam pembelajaran baik di Sekolah Dasar maupun di Madrasah Ibtidaiyah pada era Industri 5.0. Temuan penelitian dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan strategi dan pedagogi yang lebih efektif dalam mengintegrasikan teknologi digital dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan masukan bagi pengambilan kebijakan yang mendukung penggunaan teknologi digital dalam konteks pendidikan.

METHOD

Penulis menggunakan metode penelitian kualitatif. Data yang di dapatkan berasal dari wawancara dengan beberapa guru di MI/SD dan didukung dengan literatur atau studi pustaka. Penelitian kualitatif merupakan langkah meneliti sesuatu hal yang hasil

akhirnya berupa kepenjaraan kalimat yang berupa kata-kata orang lain, atau tingkah laku orang atau pada perkumpulan tertentu dengan pemahaman secara utuh, komprehensif dan holistik.

Metode ini diawali dengan mengumpulkan data dan informasi dari narasumber maupun sumber bacaan yang terkait dengan apa yang diteliti. Data bersumber dari buku dan artikel jurnal ilmiah yang berkaitan dengan pokok permasalahan

RESULT AND DISCUSSION

Result

Pengertian Era Industri 5.0

Era Industri 5.0 merupakan istilah yang merujuk pada perkembangan industri dan teknologi yang terjadi saat ini. Era Industri 5.0 merupakan kelanjutan dari perkembangan era-era sebelumnya, yaitu Industri 1.0 (revolusi industri pertama yang ditandai dengan penggunaan mesin uap), Industri 2.0 (revolusi industri kedua yang ditandai dengan penerapan produksi massal dan aliran listrik), Industri 3.0 (revolusi industri ketiga yang ditandai dengan adopsi teknologi komputer dan otomatisasi), dan Industri 4.0 (revolusi industri keempat yang ditandai dengan konektivitas digital, kecerdasan buatan, dan *Internet of Things*). Pada era industri 5.0 merupakan tatanan masyarakat yang berpusat pada manusia (*human-centered*) dan berbasis teknologi (*technology based*). Revolusi industri 5.0 menurut Klaus Schwab telah mengubah cara kita hidup, bekerja, dan berhubungan dengan yang lain. Era Industri 5.0 adalah era di mana teknologi yang terus berkembang seperti kecerdasan buatan, robotika, nanoteknologi, dan lain-lain digabungkan dengan potensi manusia untuk menciptakan solusi yang inovatif dan berdampak positif bagi masyarakat.

Pengertian Teknologi Digital, Penggunaan dan Manfaat Teknologi Digital dalam Pendidikan Teknologi secara harfiah berasal dari kata Yunani "*teknologi*" yang berarti pembahasan sistematis tentang semua seni dan kerajinan. Istilah ini memiliki akar kata Yunani kuno "*techne*", yang berarti "seni" (seni) atau "kerajinan" (kerajinan). Dari arti literal ini, teknologi dapat didefinisikan dalam bahasa Yunani kuno sebagai seni membuat dan menggunakan alat-alat produksi. Definisi ini kemudian berkembang menjadi penggunaan ilmu sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Digital adalah sebuah konsep pemahaman dari perkembangan Zaman mengenai Teknologi dan Sains, dari semua yang bersifat manual menjadi otomatis dan dari semua yang bersifat rumit menjadi ringkas. Penggunaan teknologi dalam

pembelajaran pada masa sekarang ini telah menjadi perhatian karena semakin dibutuhkan oleh guru maupun peserta didik. Pembelajaran pada era modern banyak yang mengacu pada perkembangan teknologi.

Begitu juga, perkembangan teknologi yang ada telah mampu berperan mendukung peningkatan kualitas pembelajaran. Bila digunakan dengan tepat dan strategis, buah dari teknologi dapat bermanfaat bagi guru dan peserta didik untuk mengembangkan potensinya masing-masing. Teknologi digital turut berperan dalam pendidikan pada saat ini. Dalam pendidikan, teknologi digital telah bermanfaat dalam memperkaya pengalaman pembelajaran dengan menyediakan akses ke sumber daya pendidikan yang lebih luas, mempermudah dalam menggali informasi, memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi antara siswa dan guru, serta memungkinkan penggunaan metode pembelajaran yang lebih interaktif.

Metode dan Media Pembelajaran yang Efektif dalam Mengintegrasikan Teknologi Digital di MI/SD

Dalam mengintegrasikan teknologi digital dalam pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau Sekolah Dasar (SD), penting untuk memilih metode dan media pembelajaran yang efektif. Penggunaan metode dan media pembelajaran yang efektif dalam mengintegrasikan teknologi digital di MI/SD akan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif, kolaboratif, dan relevan bagi siswa. Berikut ini adalah beberapa metode dan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam mengintegrasikan teknologi digital di MI/SD :

1. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran adalah cara yang digunakan oleh guru dalam melaksanakan interaksi pembelajaran dengan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Menurut penulis, metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam mengintegrasikan teknologi digital di MI/SD antara lain:

- a. *Blended Learning*: *Blended learning* adalah metode pembelajaran yang bisa diterapkan sebagai sesuatu alternatif pembelajaran jarak jauh dengan menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran daring. Metode ini menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan penggunaan teknologi digital. Siswa dapat mengakses materi pembelajaran secara online, berpartisipasi dalam diskusi daring, dan melakukan tugas-tugas online. Selain itu, mereka juga

dapat memiliki interaksi langsung dengan guru dan sesama siswa dalam sesi tatap muka. *Blended learning* memungkinkan fleksibilitas dan interaktivitas yang tinggi dalam pembelajaran.

- b. *E-Learning*: *E-learning* merupakan pembelajaran berbasis web yang bisa diakses dari internet. Metode ini menggunakan platform pembelajaran online untuk memberikan materi pembelajaran kepada siswa. Melalui *e-learning*, siswa dapat mengakses modul pembelajaran, video, simulasi, dan sumber daya lainnya secara mandiri. Mereka dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar masing-masing. *E-learning* memungkinkan akses pembelajaran yang fleksibel dan dapat diakses dari mana saja dan kapan saja.
- c. *Mobile Learning*: *Mobile Learning* adalah metode pembelajaran yang memanfaatkan perangkat mobile untuk mengaksesnya. Metode pembelajaran ini menggunakan perangkat mobile, seperti smartphone atau tablet, untuk memberikan materi pembelajaran kepada siswa. Siswa dapat mengunduh aplikasi pembelajaran atau mengakses konten pembelajaran melalui web mobile. *Mobile learning* memungkinkan pembelajaran yang adaptif, interaktif, dan portabel, sehingga siswa dapat belajar di mana saja dan kapan saja.
- d. *Flipped Classroom*: Metode ini membalikkan peran guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Materi pembelajaran disampaikan melalui teknologi digital sebelum pertemuan kelas, seperti video pembelajaran atau bahan bacaan. Di dalam kelas, waktu digunakan untuk mengerjakan tugas, berdiskusi tentang materi atau masalah yang belum dipahami siswa, melalui aktivitas yang melibatkan siswa secara aktif. *Flipped classroom* memungkinkan siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan mendorong interaksi sosial dalam pembelajaran.
- e. *Game-Based Learning*: *Game-Based Learning* merupakan sebuah metode pembelajaran yang menggunakan aplikasi permainan/*game* yang telah dirancang khusus untuk membantu dalam proses pembelajaran. Metode ini menggunakan elemen permainan dalam pembelajaran. Melalui permainan digital, siswa dapat belajar dengan cara yang menyenangkan dan interaktif. *Game-based learning* mendorong motivasi intrinsik siswa, meningkatkan keterlibatan, dan memperkuat pemahaman konsep.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala bentuk perangkat atau alat yang

digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi guna mempermudah siswa dalam memperoleh pengertian, memahami konsep, serta meningkatkan motivasi dan minat belajar. Menurut penulis, media pembelajaran yang dapat digunakan dalam mengintegrasikan teknologi digital di MI/SD antara lain:

- a. *Quizizz*: *Quizizz* adalah sebuah platform pembelajaran online yang memungkinkan pengajar atau guru untuk membuat dan mengatur kuis interaktif bagi siswa. Platform ini dirancang untuk digunakan dalam konteks pembelajaran di kelas, baik secara tatap muka maupun secara virtual. *Quizizz* memberikan sarana interaktif yang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dengan cara menjawab pertanyaan-pertanyaan kuis menggunakan perangkat komputer, tablet, atau smartphone mereka.
- b. *Wordwall*: *Wordwall* merupakan aplikasi yang bisa dijadikan sebagai media belajar, sumber belajar, serta alat penilaian bagi guru dan siswa. Media pembelajaran *wordwall* merupakan aplikasi berbasis web yang dapat digunakan untuk membuat *games* berbasis kuis yang menyenangkan. Selain itu, *wordwall* juga dapat digunakan untuk merancang serta mereview penilaian dalam pembelajaran.
- c. *Zoom*: *Zoom Meeting* adalah sebuah media pembelajaran menggunakan video dan berbasis daring. Pendiri aplikasi *Zoom Meeting* adalah Eric Yuan yang diresmikan tahun 2011 di kantor pusatnya terletak di San Jose, California. Aplikasi ini bisa digunakan sebagai media komunikasi jarak jauh dengan cara daring. Platform ini gratis jadi dapat digunakan oleh siapapun secara gratis dengan batas waktu empat puluh menit dan tanpa batasan waktu apabila akun kita berbayar. Dalam aplikasi *Zoom Meeting* ini kita bisa berkomunikasi langsung dengan siapapun lewat video. Penggunaannya juga tergolong mudah untuk digunakan pada jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi sehingga cocok digunakan sebagai media pembelajaran.
- d. *Google Meet*: Aplikasi *Google Meet* merupakan salah satu sarana bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran jarak jauh secara daring. Aplikasi *Google Meet* merupakan salah satu sarana bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran jarak jauh secara daring. Aplikasi ini memfasilitasi guru agar dapat melakukan interaksi dengan peserta didik secara tatap muka meskipun hanya melalui konferensi video. Selain itu, guru dapat melaksanakan kegiatan presensi secara langsung, berdoa, bernyanyi, menerangkan materi, membahas soal, seperti

kegiatan pembelajaran langsung di kelas. Sehingga peserta didik dapat mendapatkan informasi dan penjelasan secara lengkap dari guru. Bagi peserta didik yang kurang paham mengenai materi yang dijelaskan dapat langsung bertanya.

Discussion

Tantangan dan Hambatan dalam Mengintegrasikan Teknologi Digital di MI/SD dan Solusi Terhadap Masalah Ini

Mengintegrasikan teknologi digital di tingkat MI/SD bisa memberikan banyak manfaat dalam meningkatkan proses pembelajaran dan pengelolaan sekolah. Namun, ada beberapa tantangan dan hambatan yang mungkin muncul dalam mengimplementasikan teknologi digital di MI/SD. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan beberapa guru di MI/ sederajat terdapat beberapa tantangan dan hambatan yang umum dihadapi dan solusi dari penulis yang dapat diimplementasikan.

1. Kurangnya Pengetahuan dan Keterampilan Digital: Banyak guru di MI/SD yang belum memiliki pengetahuan atau keterampilan yang memadai dalam penggunaan teknologi digital. Berdasarkan hasil wawancara yang kami lakukan dengan salah satu guru di SDN 69 Prabumulih, Ibu Elisa, S.Pd selaku salah satu guru yang mengajar. Menurut beliau salah satu faktor yang menjadi alasan belum digunakannya teknologi digital secara optimal adalah dikarenakan kurangnya pemahaman guru terhadap teknologi digital yang dapat digunakan dalam pembelajaran, misalnya pada media digital yang bisa saja digunakan, seperti *quizizz*, *wordwall*, dll. Hal ini tentu dapat menjadi hambatan dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Adapun solusi atas masalah ini menurut penulis adalah:
 - a. Diperlukan pelatihan dan pembinaan khusus untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan digital para guru di MI seperti workshop, seminar, dll. Pelatihan ini dapat diselenggarakan oleh pemerintah, organisasi non-pemerintah, atau melalui kolaborasi dengan universitas atau lembaga pendidikan lainnya.
 - b. Membentuk dan mengikuti komunitas guru baik MI/SD sehingga dapat saling berbagi pengalaman dan pengetahuan tentang penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran.
2. Keterbatasan akses ke perangkat dan infrastruktur: Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan akses terhadap perangkat komputer, internet, dan infrastruktur

yang diperlukan untuk mendukung penggunaan teknologi digital. Misalnya saja pada perangkat proyektor. Berdasarkan hasil wawancara kami dengan salah satu guru di MI Darul Muclisin, Ibu Sri Astuti, S.Pd. Beliau menjelaskan bahwa kegiatan pembelajaran belum sepenuhnya menggunakan proyektor dikarenakan jumlah proyektor di MI tersebut terbatas, sedangkan semakin banyak guru yang membutuhkan proyektor tersebut untuk pembelajaran. Solusi dari kami untuk membenahi tantangan dan hambatan ini adalah Sekolah dapat memanfaatkan sumber daya internal yang tersedia untuk mengatasi keterbatasan tersebut. Misalnya, dengan mengalokasikan anggaran sekolah untuk membeli dan menyediakan perangkat digital yang diperlukan, atau mengadakan kerjasama dengan guru atau staf yang memiliki perangkat pribadi.

CONCLUSION

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, disimpulkan bahwa mengintegrasikan teknologi digital di tingkat Madrasah Ibtidaiyah (MI) dan Sekolah Dasar (SD) memiliki potensi untuk memberikan manfaat dalam meningkatkan proses pembelajaran dan pengelolaan sekolah. Namun, hal ini dapat tercapai jika guru memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai terkait penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran, mampu menerapkannya dengan menggunakan metode dan media yang sesuai dengan perkembangan di era Industri 5.0, dan infrastruktur sekolah yang mendukung. Dengan adanya integrasi teknologi digital yang efektif, diharapkan bahwa pembelajaran di MI/SD dapat menjadi lebih menarik, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan siswa di era Industri 5.0. Hal ini akan membantu siswa mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan di masa depan. Oleh karena itu, pendidikan di MI/SD harus terus berinovasi dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang berkualitas dan relevan dengan tuntutan zaman.

REFERENCES

- Abroto,A.,Maemonah,M., & Ayu,N.P. (2021). PENGARUH METODE BLENDED LEARNING DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI SISWA SEKOLAH DASAR. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.Vol.3 No.5.
- Aji, Rustam. (2016). DIGITALISASI, ERA TANTANGAN MEDIA (ANALISIS KRITIS KESIAPAN FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI

- MENYONGSONG ERA DIGITAL). UIN Walisongo Semarang. Vol. 01, No. 01
- Gazali, Far-Far. (2021). EFEKTIFITAS PENGGUNAAN APLIKASI ZOOM MEETING DALAM PEMBELAJARAN DI MASA PANDEMI COVID19. Pendidikan Sejarah FKIP Unpatti. Vol.17, No 1.
- Indar, Sabri. (2019). PERAN PENDIDIKAN SENI DI ERA SOCIETY 5.0 UNTUK REVOLUSI INDUSTRI 4.0 : Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana. Vol. 2. No. 1.
- Martha,dkk., (2018). E-BOOK BERBASIS MOBILE LEARNING. Universitas Negeri Malang. Vol.1 No.2.
- Mujahidin, Arif Agus , Dkk. (2021). PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN DARING (QUIZIZZ, SWAY, DAN WORDWALL) KELAS 5 DI SD MUHAMMADIYAH 2 WONOPETI. Universitas Ahmad Dahlan. Vol.1 No.2.
- Mulyasa, E. (2006). MENJADI GURU PROFESIONAL: MENCIPTAKAN PEMBELAJARAN KREATIF DAN MENYENANGKAN. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nisa, Siti Faizatulun & Novita Renoningtyas. (2021). PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN TEMATIK DI SEKOLAH DASAR. IAIN Salatiga. Vol.3 No.5.
- Nuryatin, Sri. (2020). ADAPTASI METODE PEMBELAJARAN MELALUI E-LEARNING UNTUK MENGHADAPI ERA NEW NORMAL.
- Sari, Nur Hidayah. (2022). PEMANFAATAN TEKNOLOGI DI GITAL DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PASCA PENDEMI COVID 19. Universitas Pekalongan. Vol. 3.
- Solikah, Halimatus. (2020). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF QUIZIZZ TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI TEKS PERSUASIF KELAS VIII DI SMPN 5 SIDOARJO TAHUN PELAJARAN 2019/2020. Universitas Negeri Surabaya. Vol.7 No.3.
- Suryabrata,S. (2010). METODE PEMBELAJARAN: SUATU TINJAUAN. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Utomo, Mokhamat Aziz Tri. (2021). PENGGUNAAN TEKNOLOGI DIGITAL PADA BLEANDED LEARNING MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA

ISLAM DI SMP NEGERI 2 RAMBIPUJI KABUPATEN JEMBER. UIN
Kyai Haji Achmad Siddiq Jember.

Widyaningrum, Fika Ari & Sri Tuter Martaningsih. (2022). PENGGUNAAN
GOOGLE MEET SEBAGAI PENUNJANG PEMBELAJARAN DARING DI
SEKOLAH DASAR: Prosiding Seminar Nasional Hasil Pelaksanaan Program
Pengenalan Lapangan Persekolahan .Vol. 2. No. 1.

Wihanry, Indra & Phie Chyan. (2015). PERANCANGAN APLIKASI
PEMBELAJARAN AKSARA LONTARA DENGAN METODE GAME
BASED LEARNING. Universitas Atma Jaya Makassar. Vo.1 1 No.8.

Wulandari, Heni. (2017). OPTIMALISASI E-LEARNING DENGAN
MENGUNAKAN METODE FLIPPED CLASSROOM. Universitas
Muhammadiyah.