



**Global Journal Teaching Professional**

<https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/gpp>

Volume 3, Nomor 3 Agustus 2024

e-ISSN: 2830-0866

DOI.10.35458

---

**PENERAPAN MEDIA *WORDWALL* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
SISWA PADA MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA KELAS V UPTD SD  
NEGERI 17 BAJOE**

**Fadliyah Mubakhirah<sup>1</sup>, Andi Dewi Riang Tati<sup>2</sup>, Yuni Sartika<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar

Email: [fadliyahm140@gmail.com](mailto:fadliyahm140@gmail.com)

<sup>2</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar

Email: [andi.dewi.riang@unm.ac.id](mailto:andi.dewi.riang@unm.ac.id)

<sup>3</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, UPT SDN 17 Bajoe

Email: [yunisartikahadi@gmail.com](mailto:yunisartikahadi@gmail.com)

<b>Artikel info</b>	<b>Abstrak</b>
<p><i>Received; 12-12-2023</i></p> <p><i>Revised; 15-12-2023</i></p> <p><i>Accepted; 1-1-2024</i></p> <p><i>Published; 1-2-2024</i></p>	<p>Penelitian ini merupakan sebuah Tindakan tentang penerapan media wordwall untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Indonesia terhadap peningkatan pada siswa kelas V UPT SDN 17 Bajoe. Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan model dengan menggunakan 2 siklus setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Pengambilan data diperoleh dengan melakukan hasil tes dan observasi. Analisis hasil tes menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan hasil belajar secara konsisten pada di setiap siklus. Pada saat pra siklus didapatkan rata-rata hasil belajar siswa yaitu 50, 67 dengan ketuntasan klasikal sebesar 38,38%, setelah dilakukan tes pada siklus I diperoleh skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 69,77 dengan ketuntasan klasikal 50%, dan meningkat sangat signifikan pada siklus II dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 87, 65 dengan ketuntasan klasikal sebesar 86,86%. Penerapan media pembelajaran berbasis game <i>wordwall</i> dalam pembelajaran bahasa Indonesia terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa.</p>

**Kata Kunci:**

*Penerapan Media word  
Wall, hasil belajar*

artikel global teacher professional dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0



## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu bagian yang tidak terpisahkan dari proses pembangunan bangsa. Di dalam [Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional](#) juga disebutkan bahwa Pendidikan adalah usaha yang dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual agama, pengendalian diri kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Setiap guru selalu menginginkan proses pembelajaran yang dilaksanakannya menyenangkan dan berpusat pada peserta didik. Peserta didik antusias mengacungkan tangan untuk menjawab pertanyaan atau memberikan pendapat, bersorak merayakan keberhasilan mereka, bertukar informasi dan saling memberikan semangat. Tujuan akhir dari semua proses itu adalah penguasaan konsep dan hasil belajar yang memuaskan ([Mulyasa, 2013](#)). Menurut [Hapsari dan Pamungkas \(2019\)](#) media pembelajaran adalah media yang digunakan dalam pembelajaran yaitu meliputi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan (siswa), tetapi saat ini banyak siswa yang merasa jenuh dengan aktivitas rutin yang monoton dan membebani. Media pembelajaran dapat juga dilakukan menggunakan media-media komunikasi seperti telepon, komputer, *internet*, *e-mail*, dan sebagainya. Pemanfaatan internet dalam bentuk media pembelajaran berbasis web merupakan salah satu bentuk *elearning* yang pada era ini sedang populer dikembangkan oleh Lembaga pendidikan. [Arnesi dan Hamid \(2015\)](#) menyatakan bahwa pembelajaran online dapat membuat siswa aktif. Pembelajaran berbasis web yang sering digunakan saat ini antara lain seperti *Schoology*, *Moodle*, *Edmodo*, *Claroline*, *Google Classroom* dan masih banyak lainnya. Teknologi internet yang memiliki sifat interaktif, fleksible, dan tidak terbatas ruang dan waktu diharap menjadi salah satu media pembelajaran yang unggul. Namun pada kenyataannya pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran di kelas masih minim ([Widana, 2020](#)).

Bahasa Indonesia merupakan alat komunikasi yang menjadi salah satu ciri khas bangsa Indonesia dan digunakan sebagai Bahasa nasional. Alasan mengapa mata pelajaran Bahasa Indonesia perlu diajarkan pada semua jenjang Pendidikan yaitu karena Bahasa Indonesia merupakan dasar dari semua pembelajaran. Berdasarkan tujuan mata pelajaran bahasa Indonesia yang tercantum dalam PERMENDIKNAS RI Nomor 22 Tahun 2006, dapat

dikatakan bahwa pembelajaran bahasa Indonesia pada dasarnya adalah membentuk kompetensi Copyright Intan Luftia Putri, Amril, Antik Estika Haderkomunikasi pada diri siswa. Pembelajaran Bahasa Indonesia terutama di Sekolah Dasar tidak akan terlepas dari empat keterampilan berbahasa, yaitu menyimak, berbicara, membaca, dan menulis. Pembelajaran Bahasa Indonesia diarahkan oleh guru untuk siswa mampu memahami dan menggunakan Bahasa Indonesia secara efektif dan efisien baik lisan maupun tulisan. Menurut Arumi Putri dalam (Azizah, 2019) Bahasa Indonesia merupakan bahasa nasional yang berfungsi sebagai alat komunikasi dan mempunyai peran sebagai penyampai informasi. Berkaitan dengan pembelajaran yang telah diberikan pasti akan ada hasil belajar yang diterima atau diperoleh oleh siswa. Siswa tidak diajarkan ilmu tentang bahasa, tetapi lebih diarahkan pada penguasaan keterampilan berbahasa melalui praktek kegiatan menyimak, berbicara, membaca, maupun menulis yang dilakukan baik didalam kelas maupun diluar kelas atau melalui kegiatan ekstrakurikuler (Masrin, 2020).

Namun, di jaman sekarang ini masih banyak pendidik yang belum sepenuhnya mengetahui bagaimana cara memilih media yang dianggap sesuai dan dapat menarik perhatian peserta didik dengan materi yang diajarkan, sehingga peserta didik mampu termotivasi untuk menerima proses pembelajaran dengan maksimal. Karena, semangat belajar peserta didik tergantung kepada bagaimana cara guru menyampaikan materi tersebut. Seorang guru diharapkan mampu memiliki keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran yang dapat menarik perhatian peserta didik dan memunculkan minat belajar yang tinggi. Sehingga, materi dapat tersampaikan secara maksimal dan yang nantinya akan memberikan hasil belajar yang maksimal pula (Jasmiati, 2018).

Pendidikan merupakan suatu upaya yang dilakukan pemerintah dalam menyongsong generasi muda dalam menghadapi perkembangan jaman di era milenial seperti sekarang ini. Oleh karena itu, pendidikan harus diposisikan utama sehingga dapat menghasilkan generasi yang berkualitas dan mampu meningkatkan SDM (Sumber Daya Manusia) yang unggul sesuai perkembangan jaman yang ada. Salah satu contoh perkembangan jaman yang pesat saat ini adalah IPTEK. Perkembangan teknologi memiliki dampak tertentu di berbagai bidang.

Contohnya, pada bidang pendidikan. Baik dampak positif maupun negatif. Oleh karena itu, seorang guru harus mampu menguasai perkembangan teknologi yang ada saat ini supaya tidak tertinggal, selain itu juga dapat digunakan dan diterapkan dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Hal tersebut bertujuan untuk memberikan hasil yang efektif terhadap kegiatan belajar dan mengajar di sekolah. Dengan adanya perkembangan teknologi yang pesat dapat membawa pengaruh terhadap perkembangan pendidikan di Indonesia. Salah satu contoh penerapan teknologi dalam proses pembelajaran di dalam kelas yaitu, terletak pada media yang digunakan. Proses pembelajaran pada dasarnya tidak terlepas dari yang namanya perangkat pembelajaran. Salah satunya terletak pada media. Media berfungsi sebagai sarana dalam menyampaikan materi untuk peserta didik dalam bentuk benda *real* maupun gambar-gambar tertentu. Sedangkan, metode belajar berfungsi sebagai pengatur pada pengelompokan bahan ajar dan strategi dalam penyampaian. Selain itu, point akhir dari pembelajaran terletak pada hasil belajar peserta didik, yang mana hasil belajar juga dinilai melalui keefektifan dan keefisien perangkat pembelajaran yang digunakan pada saat itu, guna mengetahui kemampuan dan minat belajar peserta didik pada materi yang disampaikan oleh guru (Nurrita, 2018).

Hasil belajar akan diperoleh jika siswa telah mengadakan proses pembelajaran. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima proses pembelajaran atau pengalaman belajarnya (Fauhah & Rosy, 2020). Hasil belajar merupakan bagian akhir dari proses pembelajaran yang telah dilakukan siswa setelah mengikuti penilaian pengetahuan, sikap, keterampilan pada diri siswa. Hasil belajar bisa dikatakan sebagai tolak ukur yang dapat menunjukkan sampai dimana kemampuan dan pemahaman siswa selama mengikuti pembelajaran. Hasil belajar yaitu suatu hasil yang dicapai oleh siswa setelah pembelajaran dalam selang waktu tertentu yang diukur dengan menggunakan alat evaluasi tes (Melvin & Surdin, 2017). Menurut Ahmad Susanto dalam (Kasyadi et al., 2018) Hasil belajar juga bisa diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Hasil belajar yaitu penguasaan yang sudah didapatkan seseorang atau siswa selepas seseorang atau siswa tersebut menyerap pengalaman belajarnya. Menurut Sudjana dalam (Patonah, 2019).

Dalam dunia pendidikan khususnya, media memiliki peran yang tidak bisa dipisahkan dalam hal proses belajar dan mengajar. Menurut Adam (2015), bahwa media pembelajaran adalah

segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis yang dapat membantu seorang guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik, sehingga dapat mempermudah proses pembelajaran. Media memberikan pengaruh yang besar terhadap hasil belajar peserta didik itu sendiri, karena dengan adanya media yang sesuai dapat meningkatkan minat belajar peserta didik terhadap suatu pelajaran tertentu, sehingga dapat memberikan hasil belajar yang maksimal dan tercapai seluruh tujuan pembelajarannya.

Salah satu media pembelajaran yang bisa digunakan pada proses pembelajaran yaitu media pembelajaran berbasis game wordwall. Media wordwall adalah situs berbasis web yang digunakan untuk membuat media pembelajaran baik berupa game maupun quiz. Menurut Harlina dalam (Purnamasari et al., 2022). Wordwall dilengkapi dengan template atau jenis dan model yang berbeda-beda. Menurut Nadia dalam (Juliana et al., 2022) Diantara beberapa jenis template itu termasuk menebak gambar, kuis, teka-teki dan masih banyak lagi yang lainnya. Media wordwall merupakan salah satu alternatif pilihan dari berbagai macam banyaknya media pembelajaran interaktif yang akan dapat menjadikan proses belajar mengajar menjadi lebih Copyright Intan Luftia Putri, Amril, Antik Estika Hadernyenyenakan dan tidak membosankan bagi siswa maupun bagi guru. Menurut Sherianto dalam (Pradani, 2022) Media wordwall bisa dijadikan sebagai media belajar, sumber belajar maupun alat penilaian bagi guru untuk siswa. Wordwall bertujuan untuk mengikutsertakan siswa dalam menjawab kuis, diskusi, dan survey.

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang pendidikan telah merubah paradigma guru dan siswa. Guru saat ini dituntut untuk selalu belajar dan beradaptasi agar terbiasa menggunakan perangkat dan aplikasi pembelajaran berbasis teknologi. Dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin canggih maka pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik. Media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan harus sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi ajar yang akan disampaikan dan sesuai dengan kapasitas tingkat kecerdasan peserta didik sehingga hasil belajar dapat maksimal. Pencapaian hasil belajar yang maksimal tidak hanya dengan menggunakan media saja namun juga penerapan model pembelajaran. Menurut Khoerunnisa & Aqwal (2020)

menyatakan bahwa model pembelajaran ialah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran), sehingga kegiatan belajar lebih baik. Hal ini merupakan potensi yang perlu diperhatikan para pendidik. Salah satu wujud dari perhatian tersebut adalah dengan menyelenggarakan pembelajaran yang tepat dengan penerapan model dan penggunaan media yang selaras dengan kemajuan teknologi. Sejalan dengan penelitian Tekege (2017) menyatakan bahwa guru memegang peranan yang sangat penting dalam pelaksanaan proses belajar mengajar, oleh karena itu pengetahuan, keterampilan serta penguasaan teknologi informasi dan komunikasi guna mendukung proses pembelajaran menjadi sesuatu hal yang penting untuk diketahui oleh guru saat ini.

Berdasarkan

Berdasarkan hasil wawancara bersama dengan guru kelas V UPT SDN 17 Bajoe dan hasil observasi penulis yaitu selama pembelajaran berlangsung ditemukan permasalahan dalam proses pembelajaran di kelas V yaitu dalam proses pembelajaran Bahasa Indonesia guru mengajar dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dilanjutkan dengan guru menyampaikan materi dan siswa mendengarkan, pada saat proses pembelajaran terkadang guru menggunakan media word wall dan mengelompokkannya dan dijelaskan oleh guru dan siswa menulis ke dalam buku tulis, pada akhir pembelajaran guru melakukan tanya jawab bersama siswa sehingga proses pembelajaran menggunakan Media wordwall.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan perencanaan pelaksanaan penelitian Tindakan kelas yaitu dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan media wordwall pada siswa kelas V UPT SDN 17 Bajoe yang berjumlah 26 siswa. Pelaksanaan Tindakan dalam PTK ini dilaksanakan dalam dua siklus, yaitu siklus pertama dan kedua. Masing-masing siklus dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Observasi dilakukan secara kolaboratif dengan guru kelas V UPT SDN 17 Bajoe dengan tujuan untuk mengetahui aktivitas siswa ketika pembelajaran bahasa Indonesia berlangsung. Setelah mengkaji pembelajaran bahasa Indonesia kelas V UPT SDN 17 Bajoe melalui aktivitas siswa dalam pembelajaran. Kemudian peneliti bersama kolaborator merencanakan perencanaan tindak lanjut untuk siklus penelitian selanjutnya. Penelitian ini menerapkan model penelitian Tindakan.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

## **1. Pra siklus**

Pada tahap ini diperoleh nilai aktivitas belajar siswa di bawah rata-rata yakni 50,51 dan nilai aktifitas guru di peroleh rata - rata 62%. Selain aktifitas belajar siswa dan aktifitas guru di peroleh hasil per hitungan nilai pos tes yakni rata - rata hasil teks 55, 67 dengan ketuntasan klasikal 38,38%. Dengan begitu rata - rata pada data tersebut belum mencapai KKM yang telah ditetapkan yaitu 77. materi yang kompleks mengakibatkan siswa kurang dalam memahaminya, sehingga hasil yang di peroleh masih belum maksimal.

## **2. Siklus 1**

Penelitian tindakan kelas pada siklus 1 dilaksanakan pada akhir bulan Mei sampai Agustus 2023. Pada siklus ini, di peroleh nilai aktivitas pelajar siswa 63,40% yang mana nilai tersebut mengalami peningkatan dari tahap, walaupun masih dibawah rata-rata. Terlihat pula perubahan pada kegiatan siswa, yakni sebagai berikut:

- a. Kesiapan siswa untuk menerima materi yang diajarkan mulai meningkat.
- b. Beberapa siswa yang pasif dalam pembelajaran mulai aktif.
- c. Siswa mulai tekun dalam mengerjakan soal-soal walaupun masih ada beberapa siswa yang belum benar dalam menjawab soal-soal yang diberikan. Selain hasil observasi aktivitas belajar siswa, hasil obserservasi aktivitas guru diperoleh rata-rata 87% dan juga hasil belajar dengan rata-rata nilai 69,77 dan ketuntasan klasikal 50%. Dari hasil tersebut telah terjadi peningkatan namun masih diperlukan Tindakan siklus II karena belum mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan.

## **3. Siklus II**

Penelitian Tindakan Kelas siklus II ini dilaksanakan Juga Pada Akhir Agustus - September 2023. Pembelajaran pada siklus II tetap dilakukan oleh peneliti dengan didampingi oleh guru guru sekaligus guru kelas V UPT SDN 17 Bajoe Pada tahap ini diperoleh nilai aktivitas belajar 88,77 nilai tersebut menunjukkan ketercapaian indikator keberhasilan dalam

peningkatan maktivitas belajar. Adapun hasil perubahan pada aktivitas siswa, yakni sebagai berikut:

- a. Kesiapan siswa untuk menerima materi yang diajarkan sangat meningkat.
- b. Pembelajarn terasa menyenangkan dikarenakan respon siswa yang sangat aktif dalam menanggapi materi yang diberikan.
- c. Siswa sangat tekun dan teliti dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan, mereka juga

sangat berhati-hati agar jawaban yang mereka pilih merupakan jawaban yang benar.

Selain ketercapaian indikator keberhasilan dari aktivitas belajar siswa, hasil aktivitas guru mendapatkan nilai rata-rata 90% serta hasil belajar siswa pun telah mencapai indikator keberhasilannya yakni diperoleh rata-rata nilai 87, 65 dengan ketuntasan klasikal 86,86 %. pada siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan yakni diatas KKM (70). Dengan begitu pembelajaran sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa kelas V UPT SDN 17 Bajoe mata pelajaran bahasa Indonesia materi pokok Penerapan Media wordwall Untuk meningkatkan hasil belajar siswa dinyatakan berhasil dan dicukupi pada siklus II ini. Setelah mengamati proses dari tahap pra siklus, siklus I, siklus II, maka dapat dilihat terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar siswa pada masing-masing siklus. Berikut perbandingan antara tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II yaitu :

#### **Perbandingan Hasil Belajar Siswa Tahap Pra Siklus, Siklus I, Siklus II Dan Siklus IIJ**

	PRA SIKLUS	SIKLUS I	SIKLUS II
Rata-Rata Hasil Belajar	50,67	69,77	87,65
Ketuntasan Klasikal	38,38%	50%	86,86%

Dari tabel diatas terlihat jelas perbandingan pada masing-masing siklus, mulai dari pra siklus hingga siklus II terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan Penerapan Media wordwall untuk meningkatkan hasil



belajar siswa digunakan sebagai solusi dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V

UPT SDN17 bojoe.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

- Terimah kasih kepada kedua orang tua yang telah mendoakan dan mensupport sehingga tahap penyusunan jurnal ini bisa terselesaikan dengan baik.
- Terimah kasih kepada keluarga yang telah mendoakan sehingga tahap penyusunan jurnal ini bisa terselesaikan dengan sebaik-baiknya.
- Kepada Dosen pembimbing terimah kasih atas bimbingannya yang telah membimbing hingga ke tahap ini.
- Kepada teman seperjuangan dan sahabat-sahabat yang telah membantu dan mendoakan hingga ke tahap ini.

### **PENUTUP**

#### **Simpulan**

Kesimpulan yang terdapat pada jurnal "*PENERAPAN MEDIA WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA KELAS V UPT SDN 17 Bajoe*" yaitu mendapatkan nilai rata-rata 90% serta hasil belajar siswa pun telah mencapai indikator keberhasilannya yakni diperoleh rata-rata nilai 87,65 dengan ketuntasan klasikal 86,86 %. pada siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan yakni diatas KKM (70). Dengan begitu pembelajaran sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa kelas V UPT SDN 17 Bajoe mata pelajaran bahasa Indonesia materi pokok Penerapan Media wordwall Untuk meningkatkan hasil belajar siswa dinyatakan berhasil dan dicukupi pada siklus II ini. Setelah mengamati proses dari tahap pra siklus, siklus I, siklus II, maka dapat dilihat terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar siswa

pada masing-masing siklus. Berikut perbandingan antara tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II

## **Saran**

Semoga penelitian penelitian kedepannya lebih baik lagi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arnesi, N. & Hamid, A. (2015). Penggunaan media pembelajaran online–offline dan komunikasi interpersonal terhadap hasil belajar Bahasa Inggris. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 2(1), 85-99.
- Fauhah, H., & Rosy, B. (2020). Analisis Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 321–334.
- Hapsari, S. A. & Pamungkas, H. (2019). Pemanfaatan google classroom sebagai media pembelajaran online di Universitas Dian Nuswantoro. *Wacana*, 18(2), 225 – 233.
- Jasmianti. *Pengaruh Media Pembelajaran terhadap Motivasi Belajar Murid Kelas IV SD Inpres Mallengkeri 1 Kecamatan Tamalate Kota Makassar*. Skripsi: Universitas Muhammadiyah Makassar, 2018.
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S.M.(2020). Analisis Model-model Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 2-27.
- Masrin, M. (2020). Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa di SMA Labschool Jakarta. *Jurnal Ilmiah Telaah*, 5(2), 57–64.
- Melvin, T., & Surdin. (2017). Hubungan Antara Disiplin Belajar di Sekolah dengan Hasil Belajar Geografi pada Siswa Kelas X SMA Negeri 10 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*, 1(1), 1–14.
- Tekege, M. (2017). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran SMA YPPGI Nabire. *Jurnal Teknologi dan Rekayasa*, 2(1), 40-52.

Widana, I. W. (2020). The effect of digital literacy on the ability of teachers to develop HOTS-based assessment. *Journal of Physics: Conference Series 1503* (2020) 012045. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1503/1/012045>.