

Media *Wordwalls* Berbasis Soal HOTS terhadap Literasi Digital

Komang Ayu Dewi Prasasti^{1*}, I Wayan Widiana², I Gusti Ngurah Japa³ 

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

*Corresponding author: ayudewiprasasti07@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran di kelas hanya menggunakan YouTube sehingga belum mampu mengasah kreativitas dan membangkitkan aktivitas siswa. Tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan *Wordwalls* berbasis soal HOTS terhadap literasi digital siswa kelas V pada IPA. Jenis penelitian yaitu pengembangan model ADDIE. Subjek penelitian yaitu 2 ahli isi, dan 2 ahli media. Subjek uji coba yaitu 18 siswa dan 2 guru. Populasi berjumlah 29 siswa kelas V. Metode pengumpulan data yaitu metode observasi, wawancara, kuisioner, dan tes. Instrumen pengumpulan data berupa skala likert. Teknik analisis data penelitian yaitu deskriptif kualitatif dan kuantitatif serta statistic inferensial. Hasil penelitian ahli materi yaitu 0,928 (valid), dan ahli media pembelajaran 17,75 (valid). Hasil respon praktisi yaitu 90,5% (sangat praktis), dan penilaian siswa 97,6% (sangat praktis). Hasil Uji hipotesis diperoleh besar signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000, sehingga terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan literasi digital siswa di Kelas V SD antara siswa yang menggunakan media *Wordwalls* Berbasis Soal HOTS. Disimpulkan bahwa media *Wordwalls* Berbasis Soal HOTS dapat meningkatkan literasi digital.

Kata Kunci: Media, *Wordwalls*, HOTS, Literasi Digital

Abstract

Learning in class only uses YouTube, so it has not been able to hone creativity and arouse student activity. This research aims to develop WordWalls based on HOTS questions on digital literacy for fifth graders in science. This type of research is the development of the ADDIE model. The research subjects were 2 content experts and 2 media experts. The test subjects were 18 students and 2 teachers. The population is 29 students of class V. The data collection methods are observation, interviews, questionnaires, and tests. The instrument of data collection is in the form of a Likert scale. The research data analysis techniques are descriptive qualitative and quantitative, and inferential statistics. The results of the research material experts are 0.928 (valid), and learning media experts are 17.75 (valid). The results of practitioner responses are 90.5% (very practical), and student assessments are 97.6% (very practical). The hypothesis test results obtained a large (2-tailed) significance of 0.000, so there was a significant effect on the digital literacy skills of students in Grade V Elementary School among students who used Wordwalls based on Hots. It was concluded that the Hots Problem-Based Wordwalls media could increase digital literacy.

Keywords: Media, *Wordwalls*, HOTS, Digital Literacy

1. PENDAHULUAN

Kegiatan literasi dimaksudkan untuk menumbuhkan budi pekerti yang memiliki tujuan agar siswa memiliki budaya membaca serta menulis dan terjadi pembelajaran seumur hidup yang bermakna (Hatlevik et al., 2018; Polizzi, 2020; Purnama et al., 2021). Kemampuan literasi di Indonesia dapat dikatakan kurang, maka Indonesia dapat dikatakan sebagai negara yang mengalami keadaan darurat membaca (Kurniaman & Noviana, 2016; Tahmidaten & Krismanto, 2020). Dalam pendidikan dasar literasi juga merupakan aktivitas yang sangat penting sehingga siswa diharapkan memiliki kesadaran literasi. Peserta didik yang menanamkan budaya literasi dapat menentukan keberhasilan dalam memahami sebuah informasi (Suyono et al., 2017; Zulfa & Haryanto, 2021). Apalagi saat Indonesia mengalami era revolusi industri 4.0 sehingga menjadikan seluruh kegiatan menjadi digitalisasi sebagai

History:

Received : August 02, 2023
Accepted : December 12, 2023
Published : January 25, 2024

Publisher: Undiksha Press

Licensed: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License



utama. Dalam menghadapi era ini literasi sangat berperan penting dan harus ditanamkan pada setiap individu karena memiliki dampak terhadap karya sendiri untuk berkomunikasi ataupun berinovatif (Chen et al., 2019; Chin & Wang, 2021). Hal tersebut menjadi penunjang yang harus dimiliki oleh seluruh siswa dalam kehidupan kompleks pada masa depan. Pendidikan sebagai penghasil generasi emas sekaligus dapat mengembangkan kegiatan belajar sehingga memperkuat gerakan literasi (Mardiyah et al., 2020; Subhan et al., 2021). Literasi harus lebih aktif dan tidak hanya berfokus pada kompetensi yang telah dimiliki, sehingga terjadinya perubahan pada sektor pendidikan (Rusmono & Alghazali, 2019; Sismulyasih, 2015).

Saat ini pendidikan Indonesia telah dilanda pandemi yang mengharuskan pembelajaran secara daring (Setiawan et al., 2021; Wulandari & Purwanta, 2021). Kegiatan belajar ini sebenarnya menuntut anak untuk memiliki alat digital sehingga pembelajaran berjalan lancar. Hal ini yang menyebabkan siswa harus memiliki kecakapan literasi seperti literasi digital (Chan et al., 2017; Polizzi, 2020). Siswa yang memiliki kecakapan literasi digital akan lebih mudah dalam menggunakan teknologi digital saat ini. Kemajuan teknologi memberikan dampak luar biasa sehingga teknologi dapat dimanfaatkan semua kalangan terutama pendidikan yang memanfaatkannya dalam kegiatan belajar (Churchill, 2020; Spante et al., 2018). Kegiatan pembelajaran saat ini tidak harus dengan tatap muka tetapi bisa dilakukan melalui daring. Pembelajaran daring akan dikembangkan sebagai media yang dapat menghubungkan guru dan siswa secara daring dalam kelas maya tanpa ruangan fisik (Daheri et al., 2020; Syarifudin, 2020). Hal ini yang menyebabkan kemampuan literasi digital sangat perlu diperhatikan agar siswa dapat menyaring informasi yang optimal (Churchill, 2020; Spante et al., 2018). Dengan kemampuan literasi digital maka tatanan kehidupan yang lebih kompleks dan setiap individu akan lebih menyadari mengenai pertanyaan provokatif dan beberapa orang akan menjadi korban penipuan berbasis digital. akibatnya kehidupan sosial budaya politik akan cenderung aman jika seseorang memiliki literasi digital. membangun budaya literasi digital membutuhkan peran aktif seluruh anggota masyarakat, dan hal ini merupakan indikator pencapaian pendidikan dan budaya (Perdana et al., 2019; Pratolo & Solikhati, 2020). Nilai penting literasi digital, keterampilan yang harus dimiliki di era abad 21 seperti keterampilan kolaborasi.

Keterampilan kolaborasi adalah kemampuan untuk melakukan kerjasama dan dapat berpartisipasi dan menghargai pendapat orang lain (Octaviana et al., 2022; Putra & Sujana, 2020). Keterampilan ini dapat membangun hubungan dengan orang lain sehingga terjadinya hubungan kerjasama untuk mencapai tujuan. Keterampilan kolaboratif ini adalah bagian dari kurikulum 2013 yang membuat pembelajaran berorientasi pada siswa (Mitra & Purnawarman, 2019; Sarnoko et al., 2016). Lingkungan belajar kolaboratif akan menantang siswa dalam mengekspresikan dan memperluas berdasarkan refleksi. Siswa dapat mengkomunikasikan ide dan bertukar pikiran serta menganalisis dan memecahkan masalah yang tertuang dalam belajar pembelajaran HOTS. Pembelajaran HOTS dalam kurikulum 2013 yang menekankan pada pentingnya siswa tidak hanya mengetahui materi tetapi dapat mengaplikasikannya (Fanani, 2018; Widyaningsih et al., 2020). Pembekalan keterampilan akan meningkatkan kemampuan sesuai perkembangan zaman. Keterampilan ini dibutuhkan dalam pembelajaran IPA (Acesta, 2020; Fadzam & Rokhimawan, 2020). Pembelajaran IPA mempelajari mengenai alam dan menumbuhkan minat dan mengembangkan kecerdasan mengenai alam. Salah satu cara yang dapat dilakukan dalam belajar IPA yaitu mengkolaborasikan dengan HOTS. Dengan kolaborasi tersebut akan terjadi pembelajaran yang aktif dan lebih menarik sehingga menumbuhkembangkan kecerdasan IPA (Astra et al., 2020; Sidiq et al., 2021).

Namun temuan penelitian menemukan beberapa masalah terhadap kecerdasan IPA (Kusumayuni & Agung, 2021; Setiawan et al., 2017). Temuan lainnya menyatakan bahwa masalah yang sering terjadi yaitu kurangnya media (Chandra et al., 2020; Maison et al.,

2020). Hasil observasi di V SD Negeri Gugus Kaliakah, pembelajaran di kelas hanya menggunakan media seperti YouTube ataupun Google form sehingga belum mampu mengasah kreativitas dan membangkitkan aktivitas siswa. Selain itu siswa juga kurang diberikan kesempatan dalam menggunakan media dan berpengaruh pada pemahaman siswa kurang. Hal tersebut menunjukkan pentingnya pemilihan media yang lebih inovatif sehingga dapat memberikan pengaruh signifikan dan mengacu ke arah berpikir kritis. Dalam memfasilitasi, tentu dilandasi dengan persiapan terutama dalam ketersediaan pembuatan pembelajaran sehingga akan membantu melalui aktivitas yang terarah. Hal ini menyebabkan aktivitas belajar perlu diperhatikan seperti penggunaan media karena berpengaruh terhadap kemampuan. Media juga dapat membantu guru dalam membimbing siswa.

Solusi yaitu mengintegrasikan IPA ke dalam media *Wordwalls*. Media yang diterapkan baik tentu berdampak pada kemampuan dan pemahaman siswa yang meningkat (Harefa & La'ia, 2021; Mukhtar et al., 2022). *Wordwalls* adalah kumpulan kosakata yang dikembangkan secara terorganisir dan sistematis menampilkan huruf besar dan ditempelkan pada pada suatu dinding. *Wordwalls* akan menyediakan informasi sebagai pengingat visual sehingga memberi kesempatan siswa berinteraksi. Media yang valid akan memberikan informasi valid pada siswa (Febriyanto et al., 2018; Wicaksono et al., 2020). Aplikasi ini dapat digunakan dalam pembelajaran inovatif. Selain itu website ini juga dapat digunakan sebagai alat ukur. Dalam pengukuran pembelajaran guru tidak hanya menggunakan kertas ulangan, tetapi *Wordwalls* dapat digunakan sebagai alat evaluasi. Evaluasi penting diberikan diakhir pembelajaran (Friantary & Martina, 2018; Yasa, 2020). Media ini penyajiannya dalam bentuk kuis sehingga siswa dapat menjatuhkan ataupun memasang pasangan yang dikembangkan secara acak. Aplikasi ini memiliki keutamaan seperti pada fitur game dan seluruh sudah gratis. Hal ini akan mempermudah dalam menciptakan berbagai inovasi fitur pembelajaran yang akan menambah minat siswa (Ambarwati, 2019; Wong et al., 2020; Zou et al., 2019).

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa IPA memerlukan media karena mampu mengasah dan melatih kemampuan (Kurniawan et al., 2020; Saputra & Musafanah, 2017; Setianingsih et al., 2019). Penelitian lainnya juga menyatakan keefektifan sebuah media akan terlihat dari bagaimana siswa menyukainya sehingga perlu diperhatikan (Hastuti et al., 2019; Kusumawati, 2016; Muslina et al., 2018). Belum adanya kajian mengenai media *WordWalls* berbasis soal hots terhadap literasi digital. Kelebihan media ini yaitu menyajikan materi lengkap dengan soal HOTS yang melatih keterampilan berpikir siswa. Selain itu media ini didesain menarik dan menambah daya tarik kegiatan pembelajaran. Tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan *WordWalls* berbasis soal HOTS terhadap literasi digital siswa kelas V pada IPA. Diharapkan media *WordWalls* membantu meningkatkan kemampuan siswa.

2. METODE

Jenis penelitian yaitu pengembangan model ADDIE yang meliputi analisis, desain, implementasi, dan evaluasi (Gusmida & Islami, 2017). Desain uji coba produk pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *quasi eksperimental design* berupa *posttest-only control design*. Subjek penelitian yaitu 2 ahli isi, dan 2 ahli media. Subjek uji coba yaitu 18 siswa dan 2 guru. Populasi berjumlah 29 siswa kelas V. Sampel menggunakan Teknik *group random sampling*. Metode pengumpulan data yaitu metode observasi, wawancara, kuis, dan tes. Observasi untuk mengamati persiapan perangkat pembelajaran, penyampaian oleh guru, dan aktivitas siswa. Metode wawancara untuk mewawancarai responden. Metode kuis untuk mengumpulkan informasi. Metode tes untuk mengukur kemampuan siswa. Instrumen pengumpulan data berupa skala likert, kisi-kisi pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Kisi – Kisi Instrumen Ahli Media

No	Aspek	Indikator Penilaian
1.	Desain Media	Desain tampilan media Audio Kualitas teks yang ditampilkan Kualitas gambar yang ditampilkan Tata letak
2.	Penggunaan Bahasa	Penggunaan bahasa dalam media
3.	Kemudahan Penggunaan Media	Kemudahan penggunaan media Kejelasan penggunaan media

(Modifikasi dari [Marshel & Ratnawulan, 2020](#))

Tabel 2. Kisi – Kisi Instrumen Ahli Materi

No	Aspek	Indikator Penilaian
1.	Materi	Relevansi materi yang disajikan. Penyajian materi. Relevansi materi terhadap perkembangan literasi digital
2.	Penggunaan Bahasa	Kualitas penggunaan bahasa. Kualitas susunan kalimat.

(Modifikasi dari [Marshel & Ratnawulan, 2020](#))

Teknik analisis data penelitian yaitu deskriptif kualitatif dan kuantitatif serta *statistic inferensial*. Deskriptif kualitatif digunakan mengolah data berupa kritik dan saran dari tinjauan oleh ahli praktisi terhadap media pembelajaran *Wordwalls*. Deskriptif kuantitatif untuk menganalisis skor rata-rata dari media. Analisis efektivitas media pembelajaran dilakukan dengan tujuan mengetahui efektivitas pengembangan media pembelajaran *Wordwalls* berbasis soal hots terhadap literasi digital di kelas V pada mata pelajaran IPA menggunakan uji-t.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

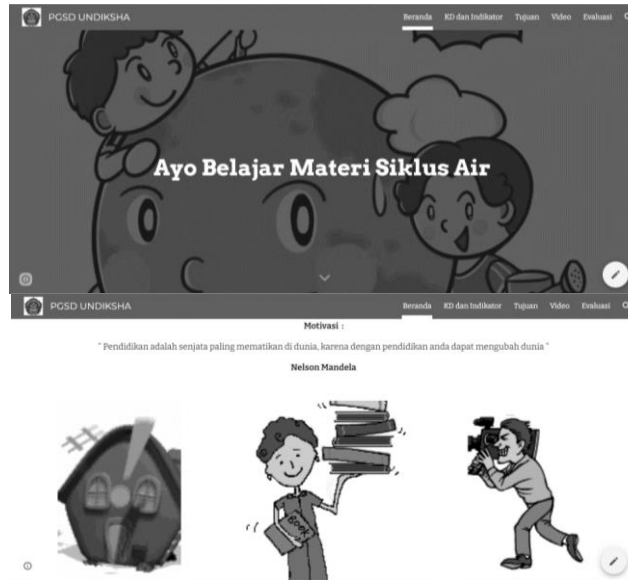
Hasil

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengembangkan media *Wordwalls* Berbasis Soal Hots terhadap Literasi Digital Siswa Kelas V Mata Pelajaran IPA dengan ADDIE. Pertama, analisis. Hasil analisis yaitu pembelajaran di kelas hanya menggunakan media seperti YouTube ataupun Google Form sehingga belum mampu mengasah kreativitas dan membangkitkan aktivitas siswa. Selain itu siswa juga kurang diberikan kesempatan dalam menggunakan media dan berpengaruh pada pemahaman siswa kurang. Hal tersebut menunjukkan pentingnya pemilihan media yang lebih inovatif sehingga dapat memberikan pengaruh signifikan dan mengacu ke arah berpikir kritis. Dalam memfasilitasi, tentu dilandasi dengan persiapan terutama dalam ketersediaan pembuatan pembelajaran sehingga akan membantu melalui aktivitas yang terarah. Hal ini menyebabkan aktivitas belajar perlu diperhatikan seperti penggunaan media karena berpengaruh terhadap kemampuan. Hasil analisis kurikulum disajikan pada [Tabel 3](#).

Tabel 3. KD dan Indikator

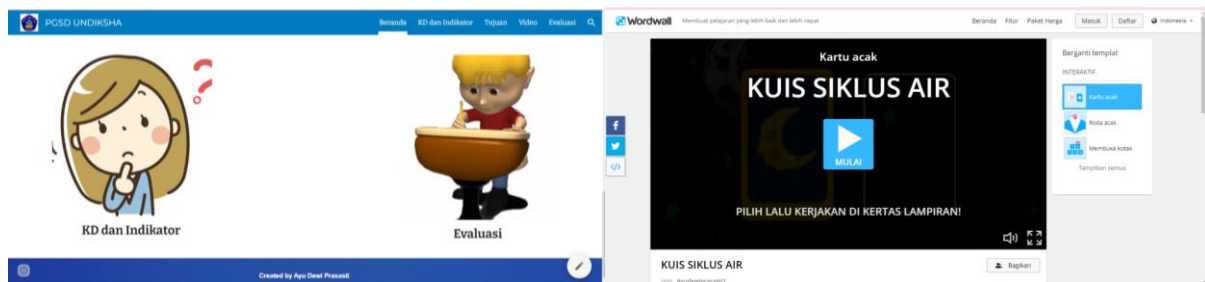
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup	3.8.1 Menganalisis proses siklus air melalui gambar yang disediakan

Kedua, desain. Hasil analisis pada tahap pertama akan dijadikan acuan untuk menentukan kompetensi serta tujuan dari kegiatan pembelajaran yang ingin dicapai di kelas V pada mata pelajaran IPA. Pada tahap ini desain produk dibuat. Kegiatan ini diawali dengan menganalisis kemampuan belajar siswa seperti sikap dan keterampilan setelah itu mendesain media. Kegiatan lainnya juga dilakukan perancangan instrumen yang akan digunakan. Hasil desain disajikan pada [Gambar 1](#).



Gambar 1. Rancangan Desain Media *Wordwalls* berbasis Soal HOTS

Ketiga, pengembangan. Tahap pengembangan dimulai dengan mencocokkan materi pembelajaran dengan fitur-fitur yang digunakan pada *Wordwalls*, seperti pengambilan gambar dan ilustrasi. Media yang dikembangkan juga akan melewati seleksi software yang digunakan sehingga tidak mempersulit penggunaan media pembelajaran. Hasil pengembangan media disajikan pada [Gambar 2](#).



Gambar 2. Media *Wordwalls* Berbasis Soal HOTS

Media *Wordwalls* berbasis Soal HOTS diuji validitasnya. Hasil validitas ahli materi yaitu 0,928 (valid), dan ahli media pembelajaran 17,75 (valid). Hasil respon praktisi yaitu 90,5% (sangat praktis), dan penilaian siswa 97,6% (sangat praktis). Disimpulkan bahwa media *Wordwalls* tidak perlu revisi dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Keempat, Implementasi. Tahap ini yaitu mengetahui keefektifan media. Hasil analisis normalitas, kelas eksperimen yaitu 0,268 dan kelas kontrol 0,225 sehingga kedua kelas normal. Hasil uji homogenitas yaitu 0,487 sehingga homogen. Hasil Uji hipotesis diperoleh

besar signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000. Yang artinya dalam hal ini nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari 0,05 (Sig.(2-tailed) < 0,05). Disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan literasi digital Siswa di Kelas V SD antara siswa yang menggunakan media pembelajaran *Wordwalls* berbasis Soal Hots dan siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran *Wordwalls* berbasis Soal HOTS.

Pembahasan

Hasil analisis data menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan literasi digital Siswa setelah menggunakan media *Wordwalls* Berbasis Soal Hots, karena pertama, meningkatkan literasi digital siswa. Media ini dirancang secara online. Media pembelajaran dilengkapi dengan video dan evaluasi. Video akan membuat siswa lebih mudah belajar (Bajrami & Ismaili, 2016; Solé-Llussà et al., 2019). Selain itu penggunaan evaluasi juga sangat efektif (Ario, 2019; Brouwer et al., 2017; Soeod et al., 2018). Media *Wordwalls* membantu menjelaskan materi serta mengukur pemahaman siswa setelah mendapatkan materi. Kegiatan ini dapat dilakukan baik secara online ataupun offline. Media yang praktis akan menambah daya tarik (Hébert et al., 2020; Walangadi & Pratama, 2020). Media *Wordwalls* memang dirancang sedemikian rupa agar guru dan siswa mudah dalam menggunakannya. Media *Wordwalls* berfokus pada soal HOTS sehingga mengajarkan siswa melaksanakan pembelajaran berdasarkan masalah. Masalah yang diberikan siswa akan dapat mengasah pengetahuannya terutama berpikir kreatif dan kritis (Nur et al., 2016; Primayanti et al., 2019; Ratnawati et al., 2020). Soal HOTS akan membantu siswa berlatih untuk memecahkan masalah (Afrita & Darussyamsu, 2020; Hamidah & Wulandari, 2021). Penggunaan media yang mampu melatih kemampuan siswa juga berdampak pada literasi digital siswa yang meningkat. Pembelajaran IPA seharusnya memberikan kesempatan mengembangkan kemampuan melalui metode belajar yang tepat sehingga dapat mengarahkan siswa memiliki pemahaman yang baik (Gunada et al., 2021; Kusuma et al., 2017).

Kedua, meningkatkan semangat belajar. Media yang dikembangkan lebih menarik dan inovatif akan lebih membantu siswa dalam belajar sehingga pembelajaran tidak monoton dan lebih aktif (Nanda et al., 2017; Nopiantari & Agung, 2021). Konten *Wordwalls* lebih inovatif sehingga dapat dipilih latar belakang untuk mengemas materi. Dengan background sesuai juga menambah daya tarik semangat siswa (Alfianti et al., 2020; Solé-Llussà et al., 2019). Media *Wordwalls* juga memberikan tantangan sehingga dalam kegiatan pembelajaran siswa tidak memikirkan 1 soal dan 1 jawaban saja. Dengan metode acak di *Wordwalls* ini, siswa akan mengembangkan kemampuan bernalar dan menemukan solusi untuk setiap pertanyaan. Secara tidak langsung *Wordwalls* juga dapat menjadi salah satu keterampilan berpikir kritis. Siswa memiliki sikap positif terhadap pengintegrasian media *Wordwalls* dalam proses pengajaran. Hal ini dikarenakan media *Wordwalls* mengajak siswa untuk dapat terlibat aktif dan mampu membekali diri dengan langkah-langkah pemecahan masalah (Alfiandra et al., 2018; Ardhiyah & Radia, 2020). Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam mempertimbangkan media agar lebih menarik, untuk meningkatkan motivasi.

Temuan sebelumnya menyatakan membangun budaya literasi digital membutuhkan peran aktif seluruh anggota (Perdana et al., 2019; Pratolo & Solikhati, 2020). Keterampilan yang harus dimiliki di era abad 21 seperti keterampilan kolaborasi untuk dapat melakukan kerjasama (Octaviana et al., 2022; Putra & Sujana, 2020). IPA memerlukan media karena mampu mengasah dan melatih kemampuan (Kurniawan et al., 2020; Saputra & Musafanah, 2017; Setianingsih et al., 2019). Disimpulkan media *Wordwalls* sangat penting. Hasil penelitian ini berimplikasi positif salah satunya tentang pembelajaran yang menimbulkan kesadaran diri siswa tentang apa yang diketahui dan tidak diketahui dalam pembelajaran.

Pengembangan media Word Wall berbasis pertanyaan Hots tentang literasi digital tidak hanya berdampak pada siswa tetapi guru juga mendapatkan pengetahuan baru tentang media pembelajaran. Kontribusi penelitian ini yaitu media *WordWalls* membantu meningkatkan kemampuan literasi digital siswa.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Media *Wordwalls* Berbasis Soal HOTS mendapatkan validitas sangat valid dan sangat praktis. Hasil analisis data didapatkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan literasi digital. Disimpulkan bahwa Media *Wordwalls* Berbasis Soal HOTS dapat meningkatkan literasi digital. Hasil penelitian ini berimplikasi positif salah satunya tentang pembelajaran yang menimbulkan kesadaran diri siswa tentang apa yang diketahui dan tidak diketahui dalam pembelajaran. Pengembangan media Word Wall berbasis pertanyaan HOTS tentang literasi digital tidak hanya berdampak pada siswa tetapi guru juga mendapatkan pengetahuan baru tentang media pembelajaran. Kontribusi penelitian ini yaitu media *WordWalls* membantu meningkatkan kemampuan literasi digital siswa.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Acesta, A. (2020). Analisis Kemampuan Higher Order Thingking Skills (HOTS) Siswa Materi IPA Di Sekolah Dasar. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 12(2), 170. <https://doi.org/10.25134/quagga.v12i2.2831>.
- Afrita, M., & Darussyamsu, R. (2020). Validitas Instrumen Tes Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) pada Materi Sistem Respirasi di Kelas XI SMA. *Jurnal Mangifera Edu*, 4(2). <https://doi.org/10.31943/mangiferaedu.v4i2.83>.
- Alfiandra, A., Safitri, S., & Dianti, P. (2018). Implementasi model controversial issue dalam mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 15(1), 62–73. <https://doi.org/10.21831/jc.v15i1.17281>.
- Alfianti, A., Taufik, M., Hakim, Z. R., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Video Animasi Pada Tema Indahya Keragaman Di Negeriku. *Indonesian Journal of Elementary Education*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.31000/ijoe.v1i2.2927.g1791>.
- Ambarwati, M. (2019). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Web Game untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika SD. *Mimbar PSGD Undiksha*, 7(2), 65–71. <https://doi.org/10.23887/jjggsd.v7i2.17472>.
- Ardhiyah, M. A., & Radia, E. H. (2020). Pengembangan Media Berbasis Adobe Flash Materi Pecahan Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(3), 479–485. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i3.28258>.
- Ario, M. (2019). Pengembangan Video Pembelajaran Materi Integral Pada Pembelajaran Flipped Classroom. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 20–31. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1709>.
- Astra, I. M., Raihanati, R., & Mujayanah, N. (2020). Development of Electronic Module Using Creative Problem-Solving Model Equipped with Hots Problems on The Kinetic Theory of Gases Material. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 6(2), 181–194. <https://doi.org/10.21009/1.06205>.
- Bajrami, L., & Ismaili, M. (2016). The Role of Video Materials in EFL Classrooms. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 232(April), 502–506. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.068>.
- Brouwer, N., Besselink, E., & Oosterheert, I. (2017). The Power of Video Feedback with Structured Viewing Guides. *Teaching and Teacher Education*, 66, 60–73.

- <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.03.013>.
- Chan, B. S. K., Churchill, D., & Chiu, T. K. F. (2017). Digital Literacy Learning in Higher Education through Digital Storytelling Approach. *Journal of International Education Research (JIER)*, 13(1), 1–16. <https://doi.org/10.19030/jier.v13i1.9907>.
- Chandra, A. Y., Kurniawan, D., & Musa, R. (2020). Perancangan Chatbot Menggunakan Dialogflow Natural Language Processing (Studi Kasus: Sistem Pemesanan pada Coffee Shop). *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(1), 208. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i1.1505>.
- Chen, Y., Mayall, H. J., York, C. S., & Smith, T. J. (2019). Parental perception and English Learners' mobile-assisted language learning: An ethnographic case study from a technology-based Funds of Knowledge approach. *Learning, Culture and Social Interaction*, 22. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2019.100325>.
- Chin, K.-Y., & Wang, C.-S. (2021). Effects of augmented reality technology in a mobile touring system on university students' learning performance and interest. *Australasian Journal of Educational Technology*, 37(1). <https://doi.org/10.14742/ajet.5841>.
- Churchill, N. (2020). Development of Students' Digital Literacy Skills through Digital Storytelling with Mobile Devices. *Educational Media International*, 57(3), 271–284. <https://doi.org/10.1080/09523987.2020.1833680>.
- Daheri, M., Juliana, J., Deriwanto, D., & Amda, A. D. (2020). Efektifitas WhatsApp sebagai Media Belajar Daring. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 775–783. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.445>.
- Fadzam, I. A., & Rokhimawan, M. A. (2020). Analisis Materi IPA Kelas IV Tema Indahnya Kebersamaan Dengan HOTS. *Jurnal Ilmiah Didaktika: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, 21(1). <https://doi.org/10.22373/jid.v21i1.5970>.
- Fanani, M. Z. (2018). Strategi Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam Kurikulum 2013. *Edudeena*, 2(1), 57–76. <https://doi.org/10.30762/ed.v2i1.582>.
- Febriyanto, B., Haryanti, Y. D., & Komalasari, O. (2018). Peningkatan pemahaman konsep matematis melalui penggunaan media kantong bergambar pada materi perkalian bilangan di Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 266424. <https://doi.org/10.31949/jcp.v4i2.1073>.
- Friantary, H., & Martina, F. (2018). Evaluasi Implementasi Penilaian Hasil Belajar Berdasarkan Kurikulum 2013 oleh Guru Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia di MTS Ja-Alhaq Kota Bengkulu. *Silampari Bisa: Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Indonesia, Daerah, Dan Asing*, 1(2), 76–95. <https://doi.org/10.31540/silamparibisa.v1i2.202>.
- Gunada, I. W., Ayub, S., Doyan, A., Verawati, N. N. S. P., & Hikmawati, H. (2021). Pengembangan Buku Ajar Sejarah Fisika Berbasis Higher Order Thingking Skill (HOTS). *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 7(1), 59–65. <https://doi.org/10.29303/JPFT.V7I1.2767>.
- Gusmida, R., & Islami, N. (2017). The Development of Learning Media for the Kinetic Theory of Gases Using the ADDIE Model with Augmented Reality. *Journal of Educational Sciences*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.31258/jes.1.1.p.1-10>.
- Hamidah, M., & Wulandari, S. S. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian berbasis HOTS menggunakan Aplikasi Quizizz. *Efisiensi: Kajian Ilmu Adminsitrasi*, 18(1). <https://doi.org/10.21831/efisiensi.v18i1.36997>.
- Harefa, D., & La'ia, H. T. (2021). Media Pembelajaran Audio Video Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 327. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.327-338.2021>.
- Hastuti, H. W., Baedowi, S., & Mushafanah, Q. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Numbered Heads Together Berbantu Media Panelpa (Papan Flanel IPA) Terhadap

- Hasil Belajar. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 108–115. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18513>.
- Hatlevik, O. E., Throndsen, I., Loi, M., & Gudmundsdottir, G. B. (2018). Students' ICT self-efficacy and computer and information literacy: Determinants and relationships. *Computers and Education*, 118(November 2017), 107–119. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.11.011>.
- Hébert, C., Dagenais, C., Sween-Cadieuxid, E. M., & Ridde, V. (2020). Video as a public health knowledge transfer tool in Burkina Faso: A mixed evaluation comparing three narrative genres. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 14(6), 1–26. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008305>.
- Kurniawan, O., & Noviana, E. (2016). Metode Membaca Sas (Struktural Analitik Sintetik) Dalam Meningkatkan Keterampilan Membaca Permulaan di Kelas I Sdn 79 Pekanbaru. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(2), 149. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v5i2.3705>.
- Kurniawan, I. K., Parmiti, D., & Kusmariyati, N. (2020). Pembelajaran IPA dengan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 80. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28959>.
- Kusuma, M. D., Abdurrahman, Rosidin, U., & Suyatna, A. (2017). The Development of Higher Order Thinking Skill (HOTS) Instrument Assessment in Physics Study. *Journal of Research & Method in Education*, 7. <https://doi.org/10.9790/7388-0701052632>.
- Kusumawati, N. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Dengan Animasi Macromedia Flash Berbasis Model Pengajaran Langsung (Direct Instruction) Di Sekolah Dasar. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 5(02), 263–271. <https://doi.org/10.25273/pe.v5i02.289>.
- Kusumayuni, P. N., & Agung, A. A. G. (2021). E-Book with A Scientific Approach on Natural Science Lesson For Fifth Grade Students of Elementary School. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(1). <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i1.32048>.
- Maison, M., Haryanto, H., Ernawati, M. D. W., Ningsih, Y., Jannah, N., Puspitasari, T. O., & Putra, D. S. (2020). Comparison of student attitudes towards natural sciences. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(1), 54–61. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i1.20394>.
- Mardiyah, S., Siahaan, H., & Budirahayu, T. (2020). Pengembangan Literasi Dini melalui Kerjasama Keluarga dan Sekolah di Taman Anak Sanggar Anak Alam Yogyakarta. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.476>.
- Marshel, J., & Ratnawulan. (2020). Analysis of Students Worksheet (LKPD) integrated science with the theme of the motion in life using integrated connected type 21st century learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1481(1). <https://doi.org/10.22219/jppg.v1i1.12462>.
- Mitra, D., & Purnawarman, P. (2019). Teachers' Perception Related to the Implementation of Curriculum 2013. *Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies*, 7(1), 44–52. <https://doi.org/10.15294/ijcets.v7i1.27564>.
- Mukhtar, R., Maimunah, & Yuanita, P. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Bentuk Aljabar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1094>.
- Muslina, M., Halim, A., & Khaldun, I. (2018). Kelayakan Media Animasi Hukum Newton II Tentang Gerak Pada Bidang Miring Dan Katrol Di Sma Kabupaten Aceh Besar.

- Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 1(1), 64–72. <https://doi.org/10.24815/jipi.v1i1.9568>.
- Nanda, K. K., Tegeh, I. M., & Sudarma, I. K. (2017). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Kelas V di SD Negeri 1 Baktiseraga. *Jurnal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(1), 88–99. <https://doi.org/10.23887/jeu.v5i1.20627>.
- Nopiantari, I., & Agung, A. A. G. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Video Pembelajaran pada Materi Keberagaman Budaya Bangsaku Bermuatan Masalah Sosial. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 75–84. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32058>.
- Nur, S., Pujiastuti, & Rahman. (2016). Efektivitas Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Universitas Sulawesi Barat. *Jurnal Saintifik*, 2(2), 133–141. <https://doi.org/10.31605/saintifik.v2i2.105>.
- Octaviana, F., Wahyuni, D., & Supeno, S. (2022). Pengembangan E-LKPD untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa SMP pada Pembelajaran IPA. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2345–2353. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2332>.
- Perdana, R., Yani, R., Jumadi, J., & Rosana, D. (2019). Assessing Students' Digital Literacy Skill in Senior High School Yogyakarta. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 8(2). <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v8i2.17168>.
- Polizzi, G. (2020). Digital literacy and the national curriculum for England: Learning from how the experts engage with and evaluate online content. *Computers and Education*, 152. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103859>.
- Pratolo, B. W., & Solikhati, H. A. (2020). The implementation of digital literacy in Indonesian suburban EFL classes. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(1), 1508–1512.
- Primayanti, P. E., Suarjana, I. M., & Astawan, I. G. (2019). Pengaruh Model Pbl Bermuatan Kearifan Lokal terhadap Sikap Sosial dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas V di Gugus V Kecamatan Sukasada. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 1(2), 86. <https://doi.org/10.23887/tscj.v1i2.20417>.
- Purnama, S., Ulfah, M., Machali, I., Wibowo, A., & Narmaditya, B. S. (2021). Does digital literacy influence students' online risk? Evidence from Covid-19. *Heliyon*, 7(6). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07406>.
- Putra, I. G. D., & Sujana. (2020). Hasil belajar IPS menggunakan Kolaborasi Model Discovery Learning Berbasis Media Animasi. *Journal of Educational Technology*, 4, 103–109. <https://doi.org/10.23887/jet.v4i2.25099>.
- Ratnawati, D., Handayani, I., & Hadi, W. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantu Question Card terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(01), 44–51. <file:///C:/Users/hp/Documents/FRIDA/SEMESTER>.
- Rusmono, & Alghazali, M. I. (2019). Pengaruh Media Cerita Bergambar Dan Literasi Membaca Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(3), 269–282. <https://doi.org/10.21009/jtp.v21i3.13386>.
- Saputra, H., & Musafanah, Q. (2017). Pengembangan Media Koran Melalui Flipbook Berupa E-Book Pada Materi IPA. *Elementary School Journal*, 4(2). <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v4i2.179>.
- Sarnoko, S., Ruminiati, R., & Setyosari, P. (2016). Penerapan Pendekatan Savi Berbantuan Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV Sdn I Sanan Girimarto Wonogiri. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(7), 1235–1241. <https://doi.org/10.17977/jp.v1i7.6524>.

- Setianingsih, I. G. A. A. A., Putra, D. K. N. S., & Ardana, I. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Berbantuan Media Audio Visual terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Journal of Education Technology*, 3(3), 203–209. <https://doi.org/10.23887/jet.v3i3.21827>.
- Setiawan, A. P., Masruri, L., Trastianingrum, S. A. P., & Purwandari, E. (2021). Metode Pembelajaran Daring Akibat Covid-19: Perspektif Pelajar Dan Mahasiswa. *Proyeksi*, 16(1), 83. <https://doi.org/10.30659/jp.16.1.83-91>.
- Setiawan, Innatesari, D. K., Sabtiawan, W. B., & Sudarmin, S. (2017). The development of local wisdom-based natural science module to improve science literacy of students. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(1), 49–54. <https://doi.org/10.15294/jpii.v6i1.9595>.
- Sidiq, Y., Ishartono, N., Desstya, A., Prayitno, H. J., Anif, S., & Hidayat, M. L. (2021). Improving Elementary School Students' Critical Thinking Skill in Science Through Hots-Based Science Questions: A Quasi-Experimental Study. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(3), 378–386. <https://doi.org/10.15294/jpii.v10i3.30891>.
- Sismulyasih, N. (2015). Peningkatan Keterampilan Menulis Manuskrip Jurnal Ilmiah Menggunakan Strategi Synergetic Teaching Pada Mahasiswa Pgsd Unnes. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(1), 64–70. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v4i1.2724>.
- Soeod, R., Rachmawaty, N., & Huzzin As'ari, M. (2018). Evaluation on the use of animated narrative video in teaching narrative text. *SHS Web of Conferences*, 42, 00087. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184200087>.
- Solé-Llussà, Anna, Aguilar, D., & Ibáñez, M. (2019). Video worked examples to promote elementary students' science process skills: a fruit decomposition inquiry activity. *Journal of Biological Education*, 1. <https://doi.org/10.1080/00219266.2019.1699149>.
- Spante, M., Hashemi, S. S., Lundin, M., & Algers, A. (2018). Digital Competence and Digital Literacy in Higher Education Research: Systematic Review of Concept Use. *Cogent Education*, 5(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1519143>.
- Subhan, Y. A., Sunardi, S., Hani, U., & Aziz, K. (2021). Memperkenalkan Budaya Literasi Melalui Kegiatan Membaca Puisi Berbahasa Inggris. *Madaniya*, 2(4). <https://doi.org/10.53696/27214834.103>.
- Suyono, Harsiati, & Wulandari. (2017). Implementasi Gerakan Literasi Sekolah pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan. *Jurnal Sekolah Dasar Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 26(2), 116–123. <https://doi.org/10.17977/um009v26i22017p116>.
- Syarifudin, A. S. (2020). Impelementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya Social Distancing. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Metalingua*, 5(1), 31–34. <https://doi.org/10.21107/metalingua.v5i1.7072>.
- Tahmidaten, L., & Krismanto, W. (2020). Permasalahan Budaya Membaca di Indonesia (Studi Pustaka Tentang Problematika & Solusinya). *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(1), 22–33. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i1.p22-33>.
- Walangadi, H., & Pratama, W. P. (2020). Meningkatkan Pemahaman Belajar Siswa Menggunakan Media Video Animasi 2D. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 4(3), 201. <https://doi.org/10.37905/aksara.4.3.201-208.2018>.
- Wicaksono, A. G., Jumanto, J., & Irmade, O. (2020). Pengembangan media komik komsa materi rangka pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(2), 215. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.6384>.
- Widyaningsih, S. W., Yusuf, I., Prasetyo, Z. K., & Istiyono, E. (2020). Online Interactive

- Multimedia Oriented to HOTS through E-Learning on Physics Material about Electrical Circuit. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 9(1), 1–14. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v9i1.17667>.
- Wong, W. C. W., Sun, W. H., Chia, S. M. C., Tucker, J. D., Mak, W. P. H., Song, L., Choi, K. W. Y., Lau, S. T. H., & Wan, E. Y. F. (2020). Effectiveness of a Peer-Led Web-Based Intervention to Improve General Self-Efficacy in Using Dating Apps among Young Adults: Randomized Clustered Trial. *Journal of Medical Internet Research*. <https://doi.org/10.2196/16378>.
- Wulandari, H., & Purwanta, E. (2021). Pencapaian Perkembangan Anak Usia Dini di Taman Kanak-kanak selama Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.626>.
- Yasa, A. D. (2020). Pengembangan e-evaluation berbasis aplikasi hot potatoes untuk siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 26. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.23987>.
- Zou, D., Huang, Y., & Xie, H. (2019). Digital Game-Based Vocabulary Learning: Where are We and Where are We Going? *Computer Assisted Language Learning*, 0(0), 1–27. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1640745>.
- Zulfa, L. N., & Haryanto. (2021). Pengaruh Media Macromedia Flash terhadap Literasi Sains dan Sikap Demokratis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(1), 52–64. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v9i1.18266>.