

PENGARUH MODEL *BRALANCING* BERBANTUAN *WORDWALL* TERHADAP LITERASI DIGITAL IPAS SISWA KELAS IV SD DI GUGUS VIII KECAMATAN BULELENG

Komang Rina Andayani¹, Ni Putu Candra Prastya Dewi²,
I Gede Arya Wiradnyana³

^{1,2,3} PGSD Dharma Acarya Institut Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan
rinakomang8@gmail.com¹, candra.prastya@mpukuturan.ac.id²,
aryawiradnyana92@gmail.com³

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of the Balancing learning model assisted by Wordwall media on the digital literacy of fourth-grade students in science at elementary school Gugus VIII, Buleleng District. This study used a quantitative approach with a quasi-experimental type and a nonequivalent control group design. The study population was all fourth-grade students in elementary school Gugus VIII, Buleleng District, with a purposive sampling technique. Data were collected through a digital literacy observation sheet instrument, then analyzed using descriptive and inferential statistical analysis which included prerequisite tests (normality and homogeneity tests) and hypothesis testing (t-test). The results showed that there was a significant effect of the use of the Balancing model assisted by Wordwall media on students' digital literacy. This was indicated by the achievement of digital literacy indicators in the experimental class which was more optimal compared to the control class. The Balancing model plays a role in balancing student learning activities, especially in the Brain Balance Quiz phase through the integration of interactive Wordwall media. The use of this media can increase student engagement and make it easier for teachers to monitor aspects of digital culture contextually. Thus, the Balancing model assisted by Wordwall media is effectively used as an alternative learning innovation to improve students' digital literacy in science at elementary schools.

Keywords: *Balancing, Wordwall, Digital Literacy, Science, Elementary School*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Balancing* berbantuan media *Wordwall* terhadap literasi digital IPAS siswa kelas IV SD Gugus VIII Kecamatan Buleleng. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *quasi experiment* dan desain *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV SD Gugus VIII Kecamatan Buleleng, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui instrumen lembar observasi literasi digital, kemudian dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial yang meliputi uji prasyarat (uji normalitas dan homogenitas) serta uji hipotesis (uji-t). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model *Balancing* berbantuan media *Wordwall* terhadap literasi digital siswa. Hal ini ditunjukkan oleh pencapaian indikator literasi digital pada kelas eksperimen yang lebih optimal dibandingkan dengan kelas kontrol. Model *Balancing* berperan dalam

menyeimbangkan aktivitas belajar siswa, khususnya pada fase *Brain Balance Quiz* melalui integrasi media *Wordwall* yang interaktif. Penggunaan media ini mampu meningkatkan keterlibatan siswa serta memudahkan guru dalam memantau aspek budaya digital secara kontekstual. Dengan demikian, model *Balancing* berbantuan media *Wordwall* efektif digunakan sebagai alternatif inovasi pembelajaran untuk meningkatkan literasi digital IPAS siswa di sekolah dasar.

Kata Kunci: *Balancing*, *Wordwall*, Literasi Digital, IPAS, Sekolah Dasar

A. Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPAS) merupakan mata pelajaran yang mengintisarikan ilmu-ilmu sosial untuk mempelajari hubungan manusia dalam masyarakat dan manusia sebagai anggota masyarakat (Ronny & Mahendra, 2023). Sedangkan Hidayat & Fajri (2024) menyatakan pendidikan IPAS sebagai disiplin ilmu dengan identitas bidang kajian elektrik yang dinamakan “*an integrated system of knowledge*”, “*synthetic discipline*”, “*multidimensional*”, dan kajian konseptual sistemik, merupakan kajian baru yang berbeda dari kajian monodisiplin atau disiplin ilmu tradisional. Sejalan dengan (Astawa, 2021) mengemukakan bahwa IPAS adalah integrasi dari berbagai cabang ilmu sosial (sosiologi, sejarah, geografi, ilmu ekonomi, ilmu politik, ilmu hukum, psikologi sosial dan antropologi) yang disederhanakan di berbagai jenjang pendidikan.

Namun pada kenyataannya, pendidikan IPAS/*sains* di Indonesia masih berada pada tingkat yang rendah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anita *et al.* (2024), hasil laporan PISA (*Programme for International Students Assessment*) tahun 2022 yang diterbitkan oleh OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) menunjukkan bahwa kemampuan belajar *sains* peserta didik di Indonesia mengalami penurunan hingga berada di peringkat 70 dari 80 negara, dengan skor literasi *sains* 385, masih rendah, berada di 10 terbawah. PISA juga mengukur literasi membaca, *sains*, dan matematika pada anak. Hasil PISA menunjukkan skor literasi *sains* Indonesia yang menurun dan berada di bawah rata-rata internasional, sehingga dapat dianalisis implikasinya terhadap kemampuan literasi secara umum di jenjang dasar.

Berdasarkan hasil observasi awal dengan wali kelas IV di Gugus

VIII Kecamatan buleleng, 85% siswa belum mampu mencari dan memilah informasi IPAS secara mandiri melalui internet. Selain itu, proses pembelajaran di kelas masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku teks, di mana sekitar 70% guru belum mengoptimalkan media digital atau pembelajaran berbasis teknologi dalam penyampaian materi IPAS. Hasil wawancara menunjukkan bahwa dari 6 sekolah yang diteliti, hanya 2 sekolah yang memiliki laboratorium komputer dengan fasilitas yang memadai untuk menunjang pembelajaran berbasis digital. Selain itu, sekitar 90% guru menyatakan belum pernah mengikuti pelatihan terkait integrasi teknologi digital dalam pembelajaran IPAS, sehingga pembelajaran cenderung masih berfokus pada model pembelajaran konvensional. Hal ini terjadi karena, 1) Guru masih keterbatasan dalam mengakses dan memanfaatkan sumber informasi digital secara optimal dalam pembelajaran. Keterbatasan sarana dan prasarana pendukung literasi digital, seperti perangkat komputer dan jaringan internet yang belum memadai, menjadi hambatan dalam

meningkatkan kemampuan guru mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran. Perbedaan ketersediaan infrastruktur digital antar sekolah berpengaruh terhadap tingkat literasi digital guru dan pemanfaatan teknologi pembelajaran (Zulaikha *et al.*, 2025), 2) peserta didik belum sepenuhnya mampu memahami dan mengevaluasi informasi digital secara kritis, sehingga informasi dari internet sering diterima tanpa memastikan kebenarannya, 3) Peserta didik belum terbiasa menggunakan teknologi digital secara aman dan bertanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan perangkat digital lebih sering difokuskan pada aktivitas di luar tujuan belajar, sementara pemahaman mengenai batasan penggunaan, etika berkomunikasi di ruang digital, serta pentingnya menjaga keamanan akun dan data pribadi masih rendah. Kondisi ini menyebabkan teknologi digital belum dimanfaatkan secara optimal sebagai sarana pendukung pembelajaran.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi digital peserta didik kelas IV di Gugus VIII Kecamatan Buleleng yaitu, penggunaan model pembelajaran

interaktif yaitu model pembelajaran *Bralancing (Brain Balance Learning)* terdiri dari kata "*brain*" yang artinya otak dan "*balance*" yang artinya keseimbangan merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa yang berorientasi pada keseimbangan otak kanan dan kiri dalam kegiatan pembelajaran Dewi *et al.* (2024). Model *Bralancing (Brain Balance Learning)* terdiri atas delapan sintaks pembelajaran, yaitu *brain exercise, critical thinking exploration, concept acquisition, creativity development and collaboration, communication growth, memory recall, brain balance quiz, dan celebration*. Model *Bralancing* digunakan dalam penelitian ini, karena pada fase pembelajarannya dirancang untuk mengembangkan aspek-aspek utama literasi sains peserta didik.

Pada fase *brain exercise*, peserta didik distimulasi untuk mengaktifkan kesiapan kognitif dan konsentrasi awal sehingga mampu menerima serta memproses informasi sains secara optimal. Fase *critical thinking exploration* secara langsung melatih peserta didik dalam mengidentifikasi permasalahan IPAS, menganalisis informasi sains yang diperoleh dari berbagai sumber

termasuk sumber digital, serta mengevaluasi keakuratan dan relevansi informasi tersebut. Selanjutnya, pada fase *concept acquisition*, peserta didik mengkonstruksi pemahaman konseptual IPAS berdasarkan hasil eksplorasi dan diskusi, sehingga pengetahuan yang diperoleh tidak bersifat hafalan, tetapi dipahami secara mendalam. Fase *creativity development* mendorong peserta didik untuk mengaplikasikan konsep sains dalam konteks kehidupan sehari-hari melalui penyajian ide, pemecahan masalah, atau produk kreatif, yang memperkuat kemampuan menggunakan pengetahuan sains secara bermakna. Dengan demikian, model *Bralancing* sejalan dengan aspek literasi sains, khususnya pada kemampuan memahami, menggunakan, dan merefleksikan informasi sains.

Wordwall digunakan sebagai bagian dari variabel bebas pada penelitian ini. Karena *Wordwall* berfungsi sebagai media kuis digital yang digunakan pada sintaks pembelajaran *Bralancing* yaitu fase *brain balance quiz* untuk membantu menyeimbangkan kerja otak peserta didik sesudah pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode eksperimen yang bertujuan untuk menguji pengaruh dari suatu perlakuan tertentu, sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2021:109). Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain *quasi experiment* (eksperimen semu). Desain ini melibatkan dua kelompok,, yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang dilaksanakan pada semester II (genap) tahun ajaran 2025/2026.

Pada kelompok eksperimen, diterapkan model pembelajaran *Balancing (Brain Balance Learning)* berbantuan media interaktif *Wordwall*. Sebaliknya, kelompok kontrol diberikan perlakuan pembelajaran konvensional. Untuk mengukur perkembangan literasi digital siswa pada mata pelajaran IPAS, kedua kelompok diberikan tes awal (*pre-test*) sebelum perlakuan dan tes akhir (*post-test*) setelah perlakuan diberikan.

Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas IV SD di Gugus VIII Kecamatan Buleleng. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, sehingga ditetapkan dua kelas

sebagai sampel penelitian dengan total 38 siswa (terbagi ke dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Selain itu, instrumen penelitian telah melalui tahap uji coba pada 40 responden untuk memastikan kualitas data.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Balancing* berbantuan media *Wordwall*, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan literasi digital siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui lembar observasi yang telah teruji validitas serta reliabilitasnya. Data yang terkumpul diolah menggunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif berfungsi untuk memetakan nilai rata-rata dan distribusi data, sedangkan analisis inferensial mencakup uji prasyarat (normalitas dan homogenitas) serta uji hipotesis melalui uji-t. Guna mengukur efektivitas peningkatan kemampuan literasi digital siswa, dilakukan pula perhitungan skor N-Gain.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

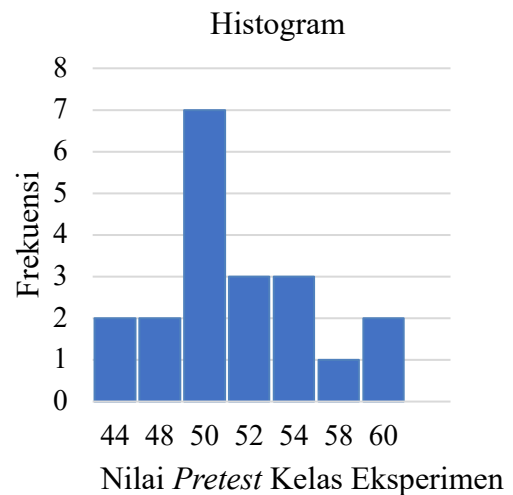
Berdasarkan pada kegiatan pembelajaran dan hasil analisis yang telah dilakukan menunjukkan adanya

perbedaan kemampuan literasi digital yang signifikan antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Bralancing (Brain Balance Learning)* berbantuan *Wordwall* dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada mata pelajaran IPAS kelas IV Sekolah Dasar di SDN 3 Penglatan sebagai kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Bralancing (Brain Balance Learning)* berbantuan *Wordwall* dan SDN 2 Penglatan sebagai kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional.

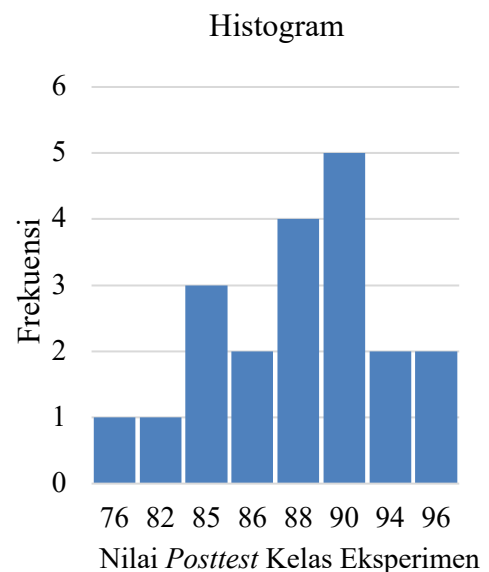
Skor tertinggi pada tes literasi digital sebelum perlakuan pada kelompok eksperimen adalah 60, dan skor terendah adalah 44. Setelah diberikan perlakuan menggunakan model *Bralancing* berbantuan *Wordwall*, skor tertinggi menjadi 96, dan skor terendah menjadi 76. Sementara itu, pada kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional, skor tertinggi pada tes sebelum perlakuan adalah 56,, dan skor terendah adalah 44. Setelah pembelajaran, skor tertinggi

meningkat menjadi 88, dan skor terendah menjadi 76.

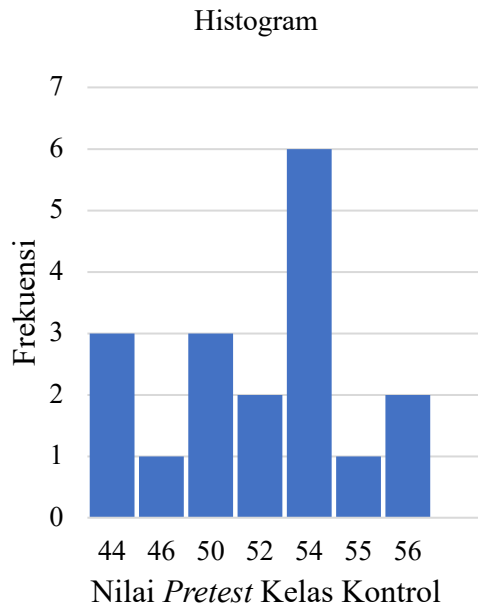
Histogram berikut ini menyajikan perbandingan nilai siswa sebelum dan sesudah perlakuan pada kedua kelompok.



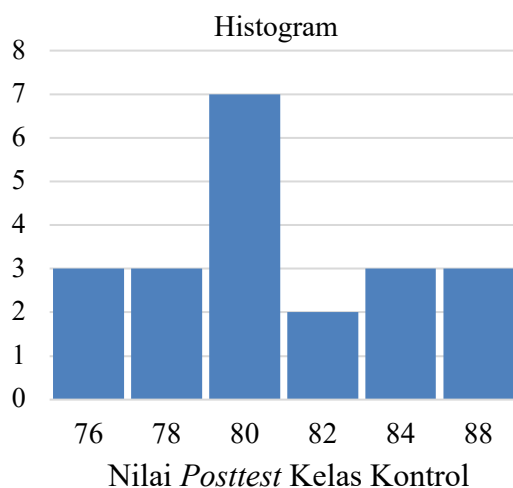
Gambar 1. Histogram Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen



Gambar 2. Histogram Nilai *Posttest*
Kelas Eksperimen



Gambar 3. Histogram Nilai *Pretest*
Kelas Kontrol



Gambar 4.4 Histogram Nilai *Posttest*
Kelas Kontrol

Setelah analisis deskriptif selesai, dilanjutkan untuk menguji hipotesis dengan melakukan uji t distribusi hasil

ngain score pada nilai pre-test dan post-test.

Statistik	Varianssa	Varians	sama
	ma	yang	tidak
	diasumsik	diasumsikan	
	n		
Uji Levene	F	2,036	-
Kesetaraan Varians	Signifikansi	0,162	-
	t-hitung	5,636	5,725
Uji df		36	34,781
Kesetaraan Rata-Rata	Signifikansi	0,000	0,000
	i (2-tailed)		

Berdasarkan pada tabel rangkuman hasil uji t, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 5,636 dan t_{tabel} untuk jumlah responden 36 pada taraf signifikansi 5% atau 0,05 adalah 2,028. Dengan demikian nilai t_{hitung} (5,636) > t_{tabel} (2,028), maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan literasi digital IPAS antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Bralancing (Brain Balance Learning)* berbantuan *Wordwall* dan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV sekolah dasar.

Perbedaan dari hasil kemampuan literasi digital siswa disebabkan karena adanya perlakuan pada proses pembelajaran. Pada

kelompok eksperimen terdapat peningkatan hasil dan proses belajar siswa tergolong efektif. Pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa pemberian model pembelajaran yang inovatif sehingga mampu memberikan sebuah pengalaman baru bagi siswa dan mendorong siswa agar lebih semangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan. Model *Bralancing (Brain Balance Learning)* tidak hanya mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, tetapi juga dapat membentuk sikap kritis, aktif, dan kreatif dalam diri siswa.

Temuan ini sejalan dengan teori otak kanan dan kiri, yang menyatakan bahwa dalam proses belajar yang akan melibatkan kedua belahan otak (kanan dan kiri) akan lebih optimal dibandingkan dengan hanya menggunakan satu sisi otak. Pada fase *Brain Exercise*, siswa melakukan aktivitas fisik sederhana berupa senam otak yang menstimulasi koordinasi antara otak kanan dan otak kiri. Aktivitas ini membantu menyiapkan kondisi siswa agar lebih

siap dalam menerima materi pembelajaran. Hal ini didukung oleh penelitian Andini *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa latihan *brain gym* dapat meningkatkan konsentrasi dan kesiapan belajar siswa di tingkat sekolah dasar. *Critical Thinking Exploration* dan *Concept Acquisition* siswa untuk mengeksplorasi konten digital pembelajaran dengan memanfaatkan media audio visual yang menarik. Arifin & Prastyo (2021) yang menjelaskan bahwa integrasi media berbasis teknologi digital dalam pembelajaran mampu menyederhanakan konsep-konsep abstrak menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Fase *Creativity Development & Collaboration* serta *Communication Growth* melibatkan kerja sama membuat *mid mapping*, sehingga mengaktifkan sistem otak kanan. Penelitian Agustin & Kristanto (2024) menunjukkan bahwa model pembelajaran kolaboratif berbasis proyek meningkatkan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah pada siswa melalui interaksi antar teman sebaya. Fase *Communication Growth* presentasi dan diskusi ini sangat penting bagi kepercayaan diri siswa. Menurut Wulandari *et al.*

(2022), aktivitas komunikasi dalam pembelajaran dapat memperkuat informasi karena siswa dipaksa untuk menyusun kembali pemahaman mereka. Pada fase *Memory Recall*, membantu menguatkan penyimpanan informasi yang telah dipelajari. Penelitian Fitri & Syarifuddin (2021) menyatakan bahwa teknik pengulangan materi di akhir sesi secara sistematis mampu meningkatkan ingatan siswa materi yang sudah dipelajari. Fase *Brain Balance Quizz* berbaruan *Wordwall* menstimulasi otak secara menyeluruh, menguji logika dan reaksi kreatif secara seimbang. Sejalan dengan penelitian Fauzi *et al.* (2022), *Wordwall* terbukti meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa karena menyajikan evaluasi dalam bentuk permainan, namun menyenangkan bagi siswa. Akhirnya, fase *Celebration* dengan memberi pengalaman emosional positif yang memperkuat motivasi dan ingatan. Penelitian Puspitasari (2023) menyatakan bahwa pemberian apresiasi setelah proses belajar meningkatkan keterlibatan emosional siswa terhadap materi pelajaran, sehingga menciptakan pembelajaran yang meyenangkan. Dengan

demikian, sintaks model *Bralancing* dirancang untuk mengakomodasi kerja seluruh struktur otak, sehingga mendukung proses belajar secara utuh dan seimbang.

Sedangkan pada kelas kontrol peningkatan kemampuan literasi digital dan proses belajar siswa masih tergolong kurang efektif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang terjadi pada kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional mengemas pembelajaran yang lebih sederhana, dimana dalam kegiatan pembelajaran didominasi oleh penyampaian materi ajar oleh guru, membaca bahan ajar pada buku dan diskusi bersama. Dalam proses pembelajaran siswa cenderung pasif karena pembelajaran monoton dengan kegiatan mendengarkan dan mencatat yang disampaikan oleh guru sehingga pemahaman siswa terhadap materi ajar cenderung terbatas dan membosankan. Meskipun sumber belajar yang diperoleh siswa itu terbatas, masih ada beberapa siswa yang tertarik untuk belajar lebih banyak tentang materi ajar secara mandiri dengan mengajukan sebuah pertanyaan dan mencari bahan ajar dari berbagai sumber. Selama proses

pembelajaran, guru selalu berusaha untuk meningkatkan minat belajar siswa dengan cara memberikan latihan, permasalahan untuk didiskusikan bersama ataupun pekerjaan rumah. Sejalan dengan penelitian Widiantri *et al.*, (2020), yang menyatakan bahwa metode ceramah menyebabkan siswa kurang mendapat kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuan awalnya sehingga cenderung menjadi pasif, bosan, dan sebagian besar siswa tidak bisa menghubungkan antara apa yang dipelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut dimanfaatkan.

Penerapan disetiap sintaks model *Balancing (Brain Balance Learning)* pada kelas eksperimen menjadikan pembelajaran lebih maksimal dan dapat mengingat materi yang dibelajarkan sebelumnya, selain itu siswa lebih aktif di kelas yang membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Berbeda dengan model pembelajaran konvensional yang diterapkan pada kelas kontrol, guru menjadi acuan pada proses pembelajaran sehingga siswa menjadi pasif dan cenderung lebih banyak mendengarkan, maka dari itu sebagian siswa menjadi bosan dan

sulit memahami materi karena kesempatan untuk penerapan pembelajaran secara langsung sangat sedikit.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada kelas IV di Gugus VIII Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng Semester 2 Tahun Ajaran 2025/2026 diperoleh kesimpulan bahwa berdasarkan pada analisis data diperoleh adanya perbedaan yang signifikan kemampuan literasi digital IPAS antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Balancing (Brain Balance Learning)* berbantuan *Wordwall* dan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional yang ditunjukkan melalui uji hipotesis menggunakan *independent sample t-test* dengan menganalisis *N-gain persentase* pada kelas eksperimen yang termasuk kedalam kategori efektif atau tinggi sebesar 76,14 dan *N-gain persentase* pada kelas kontrol yang termasuk dalam kategori cukup efektif atau sedang sebesar 61,52, diperoleh t_{hitung} sebesar 5,636 dan t_{tabel} sebesar 2,028 yang artinya t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$) maka H_0

ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan literasi digital IPAS antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Bralancing (Brain Balance Learning)* berbantuan *Wordwall* dan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Gugus VIII Kecamatan Buleleng.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, N. P. C. P. (2024). Pengembangan Model *Bralancing (Brain Balance Learning)* pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Buleleng (*Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha*).
- Dewi, N. P. C. P., Dantes, N., Parmiti, D. P., & Sanjaya, D. B. (2024). *Model Bralancing (Brain Balance Learning)*. CV Bravo Press Indonesia.
- Adelia, S. I., Reffiane, F., & Suyitno. (2023). Analisis pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar. Dikdas Matappa : *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*, 6(4), 456–465.
- Bustomi, B., Sukardi, I., & Astuti, M. (2024). Pemikiran Konstruktivisme dalam Teori Pendidikan Kognitif Jean Piaget dan Lev Vygotsky. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, Jurnal Universitas Pahlawan*, 7(4), 16376–16383.
- Utami, N. K. D. P. (2025). Model Pembelajaran *Brain Balance Learning (Bralancing)* Terhadap Literasi Budaya dan Kewargaan Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Siswa Kelas IV Gugus VI Kecamatan Buleleng (*Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha*).
- Maisaroh, A. A., Sukriono, D., & Suhartono, E. (2025). Optimalisasi Literasi Digital dalam Materi Pertahanan dan Keamanan: Strategi Pendidikan Kontekstual di Sekolah. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(2 Mei), 2181-2194.
- Hidayat, T., & Fajri, S. (2024). Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Dalam Mengatasi Krisis Identitas Akibat Penggunaan Media Sosial. *Journal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 16(1), 85-93.
- Hutasuhut, N., & Albina, M. (2025). Instrumen Penelitian Pendidikan. *Blaze: Jurnal Bahasa Dan Sastra Dalam Pendidikan Linguistik Dan Pengembangan*, 3(3), 177-190.
- Ibrahim, R. N. A., Saleh, M., & Arif, R. M. (2024). Pengaruh penggunaan model *Project Based Learning* berbantuan media *Wordwall* terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar pada pembelajaran IPA. *CJPE: Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 7(2), 205-216.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2020). *Panduan*

*literasi digital di bidang
pendidikan. Jakarta:
Kemendikbud RI.*

- Khasanah, U., & Herina, H. (2019, March). Membangun karakter siswa melalui literasi digital dalam menghadapi pendidikan abad 21 (revolusi industri (4.0). In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Larasati, S., Mandasari, N., & Hajani, T. J. (2024). Penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *Wordwall* pada pembelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri 34 Lubuklinggau. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(1), 49-59.