

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *READING, MIND MAPPING,* DAN *SHARING* BERBANTUAN MEDIA *FLIPBOOK* TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI DIGITAL PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS XI SMA NEGERI 11 SAMARINDA

**Syarifah Aisyah Anugrah Syam¹, Vandalita Maria Magdalena Rambitan^{2*},
Akhmad³, & Nelda Anasthasia Serena⁴**

^{1,2,3,&4}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Mulawarman, Jalan Muara Pahu, Samarinda, Kalimantan Timur
75119, Indonesia

*Email: vandalitamr@gmail.com

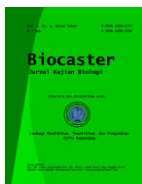
Submit: 12-04-2026; Revised: 19-04-2026; Accepted: 22-04-2026; Published: 01-07-2026

ABSTRAK: Pembelajaran yang monoton membuat siswa terbiasa menerima informasi tanpa melakukan pencarian, penilaian, dan pengolahan informasi secara mandiri. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya kemampuan literasi digital siswa. Kemampuan literasi digital merupakan kemampuan siswa dalam mengakses, memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi digital untuk mendukung proses pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan berbagai metode dan media dalam proses pembelajaran. Model yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut adalah model pembelajaran *Reading, Mind Mapping, and Sharing* (RMS). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penerapan model pembelajaran RMS berbantuan media *flipbook* terhadap kemampuan literasi digital pada mata pelajaran biologi siswa kelas XI SMAN 11 Samarinda. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif menggunakan rancangan *nonequivalent control group pretest-posttest design* dengan teknik *purposive sampling* dan *sample* berjumlah 50 siswa. Teknik analisis instrumen yang digunakan ialah uji validasi ahli, sedangkan teknik analisis data yang digunakan ialah uji *N-Gain* dan uji *independent sample t-test*. Uji *N-Gain* angket literasi digital pada kelas eksperimen sebesar 0,3 dengan kategori sedang, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,02 dengan kategori rendah. Selanjutnya, hasil uji *independent sample t-test* pada angket literasi digital menunjukkan nilai $p < 0,001$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran RMS berbantuan media *flipbook* terhadap kemampuan literasi digital pada mata pelajaran biologi siswa kelas XI SMAN 11 Samarinda. Temuan ini menunjukkan bahwa model RMS berbantuan *flipbook* efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi digital siswa melalui aktivitas membaca, pemetaan konsep, dan berbagi informasi secara kolaboratif.

Kata Kunci: *Flipbook*, Literasi Digital, RMS (*Reading, Mind Mapping, and Sharing*).

ABSTRACT: Monotonous learning makes students accustomed to receiving information without searching, evaluating, and processing information independently. This condition has an impact on students' low digital literacy skills. Digital literacy skills are students' abilities to access, understand, evaluate, and use digital information to support the learning process. One effort that can be done is to apply various methods and media in the learning process. A model that can meet these needs is the *Reading, Mind Mapping, and Sharing* (RMS) learning model. This study aims to examine the effect of implementing the RMS learning model assisted by *flipbook* media on digital literacy skills in biology subjects of grade XI students of SMAN 11 Samarinda. This study uses a quantitative method using a *nonequivalent control group pretest-posttest design* with a *purposive sampling* technique and a *sample* of 50 students. The instrument analysis technique used is the expert validation test, while the data analysis technique used is the *N-Gain* test and the *independent sample t-test*. The *N-Gain* test of the digital literacy questionnaire in the experimental class was 0.3 with a medium category, while in the control class it was 0.02 with a low category. Furthermore, the results of the *independent sample t-test* on the digital literacy questionnaire showed a p -value < 0.001 . Thus, it can be concluded that the *flipbook*-assisted RMS learning model has an effect on digital literacy skills in biology among eleventh-grade students at SMAN 11 Samarinda. These findings indicate that the *flipbook*-assisted RMS model is effective in improving

Uniform Resource Locator: <https://e-journal.lp3kamandanu.com/index.php/biocaster>



students' digital literacy skills through reading activities, concept mapping, and collaborative information sharing.

Keywords: Flipbook, Digital Literacy, RMS (Reading, Mind Mapping, and Sharing).

How to Cite: Syam, S. A. A, Rambitan, V. M. M., Akhmad, A., & Serena, N. A. (2026). Pengaruh Model Pembelajaran *Reading, Mind Mapping*, dan *Sharing* Berbantuan Media *Flipbook* terhadap Kemampuan Literasi Digital pada Mata Pelajaran Biologi Siswa Kelas XI SMA Negeri 11 Samarinda. *Biocaster : Jurnal Kajian Biologi*, 6(3), 1165-1174. <https://doi.org/10.36312/biocaster.v6i3.1306>



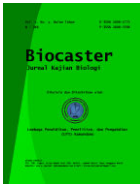
Biocaster : Jurnal Kajian Biologi is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor penting dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas serta mampu menghadapi tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam konteks pembelajaran abad ke-21, peserta didik tidak hanya dituntut untuk menguasai pengetahuan secara teoretis, tetapi juga untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang tidak hanya menekankan pada hasil akhir, tetapi juga pada proses bagaimana pengetahuan itu dikonstruksi oleh peserta didik. Menurut Chusna *et al.* (2024), dengan menerapkan keterampilan abad ke-21, proses pembelajaran menjadi lebih dinamis dan berpusat pada siswa. Hal ini karena pendidikan memanfaatkan secara seimbang berbagai gaya belajar, yaitu visual, auditori, dan kinestetik, sehingga siswa dapat belajar dengan lebih baik.

Pembelajaran biologi di abad ke-21 menghadapkan peserta didik pada berbagai permasalahan yang menuntut kemampuan berpikir kritis dan adaptif. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik, salah satunya melalui pendekatan yang kreatif dan inovatif. Di era digital, akses informasi yang semakin luas melalui internet dan teknologi menuntut guru untuk merancang pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga mendorong peserta didik untuk belajar secara mandiri dan kritis (Rose *et al.*, 2024). Dengan demikian, penerapan pendekatan pembelajaran yang tepat menjadi salah satu upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran biologi secara optimal.

Secara faktual, proses pembelajaran biologi di sekolah masih banyak berorientasi pada guru (*teacher-centered*). Raharjo *et al.* (2023) menyatakan bahwa *output* yang akan dihadapi adalah siswa yang kurang mahir dalam menerapkan pengetahuan, kurang fokus, dan kurang bersemangat adalah satu-satunya hasil dari teknik pembelajaran semacam ini yang pada akhirnya mengarah pada lingkungan belajar yang pasif dan kurang kreatif. Hal ini berdampak pada rendahnya kemampuan literasi siswa, khususnya dalam memahami konsep-konsep biologi yang bersifat abstrak. Situasi tersebut menunjukkan bahwa diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu membantu siswa memahami materi secara lebih bermakna.

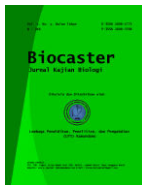


Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami dan membangun pengetahuannya melalui proses belajar yang aktif. Salah satu model yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut adalah model pembelajaran *Reading, Mind Mapping, and Sharing* (RMS). Model ini menggabungkan tiga komponen utama, yaitu kegiatan membaca (*reading*), pembuatan peta konsep (*concept map*), dan diskusi bersama (*sharing*) (Aminah *et al.*, 2023). Menurut teori konstruktivisme, proses belajar akan lebih bermakna ketika siswa aktif membangun pengetahuannya melalui pengalaman langsung dan interaksi sosial. Pembelajaran berlandaskan konstruktivisme beranggapan bahwa peserta didik berperan aktif dalam membangun makna dan pengetahuannya sendiri (Nerita *et al.*, 2023). Dengan demikian, akan ada perbedaan antara pengetahuan yang diajarkan dan pengetahuan yang dipelajari, karena setiap siswa menafsirkan pengetahuan berdasarkan pengalaman mereka sendiri dan membuat interpretasi pribadi tentang apa yang mereka ketahui ('Adlimah, 2020).

Pemilihan model pembelajaran *Reading, Mind Mapping, and Sharing* (RMS) dalam penelitian ini didasarkan pada beberapa pertimbangan teoretis maupun praktis, yaitu karena model RMS menekankan proses belajar yang aktif, mandiri, dan kolaboratif, sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad 21 yang mengharuskan siswa mengembangkan kemampuan membaca kritis, memahami informasi, dan mengkomunikasikan pemahamannya. Pada tahap *reading*, model RMS memiliki karakteristik yang lebih sesuai untuk meningkatkan kemampuan literasi digital. Pada proses pembelajaran, penerapan model pembelajaran inovatif memerlukan dukungan media yang sesuai agar proses pembelajaran berjalan efektif. Media pembelajaran berperan sebagai sarana untuk membantu menyajikan konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Penggunaan media yang tepat juga dapat meningkatkan ketertarikan dan keterlibatan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran (Juliani & Ibrahim, 2023; Kasmayanti *et al.*, 2023).

Seiring dengan perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan, keberhasilan penerapan model pembelajaran dan media digital tidak hanya diukur dari penguasaan materi, tetapi juga dari kemampuan peserta didik dalam mengakses, memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi digital secara tepat yang dikenal sebagai kemampuan literasi digital. Secara teoretis, penerapan model pembelajaran seperti RMS dan media digital *flipbook* seharusnya mampu meningkatkan pemahaman dan kemampuan literasi digital peserta didik. Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model pembelajaran aktif seperti RMS dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Selain itu, pemanfaatan media digital seperti *flipbook* juga terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan aktivitas belajar mereka secara signifikan (Hamdiah *et al.*, 2023). Penggunaan *flipbook* sebagai media pembelajaran juga terbukti mampu mendorong minat baca dan berpotensi diadaptasi oleh sekolah lain atau diterapkan pada berbagai mata pelajaran (Pratama, 2024).

Namun demikian, penelitian yang mengintegrasikan model pembelajaran RMS dengan media digital *flipbook* dalam pembelajaran biologi masih terbatas, khususnya pada jenjang SMA. Kajian yang secara spesifik mengkaji pengaruhnya



terhadap kemampuan literasi digital peserta didik juga belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji efektivitas integrasi model RMS berbantuan *flipbook* dalam meningkatkan kemampuan literasi digital dan hasil belajar peserta didik, khususnya di SMAN 11 Samarinda.

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan pembelajaran biologi yang inovatif, aktif, dan menyenangkan. Peneliti ingin membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran RMS berbantuan media *flipbook* dapat meningkatkan kemampuan literasi digital melalui proses belajar yang lebih bermakna dan interaktif. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru biologi dalam menerapkan strategi pembelajaran yang memadukan kemampuan literasi, pemahaman konsep, dan penggunaan teknologi digital di kelas. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan mengkaji pengaruh model pembelajaran RMS berbantuan media *flipbook* terhadap kemampuan literasi digital pada mata pelajaran biologi siswa kelas XI SMAN 11 Samarinda.

METODE

Jenis dan Desain Penelitian

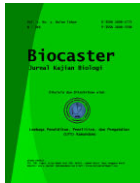
Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif menggunakan rancangan *quasi experimental design nonequivalent group pretest-posttest control*. Dalam penelitian eksperimen, peneliti dapat mengontrol kondisi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Arib *et al.*, 2024). Penelitian quasi eksperimen, yaitu penelitian dengan menggunakan subjek untuk diberikan perlakuan dan bertujuan untuk menguji hubungan sebab-akibat antara variabel tanpa mengacak subjek penelitian (Anantasia & Rindrayani, 2025). Dalam penelitian ini, terdapat dua kelas yang digunakan, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas XI yang diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran RMS berbantuan media *flipbook*. Sementara itu, kelas kontrol merupakan kelas XI lainnya yang diberikan pembelajaran dengan metode konvensional tanpa media digital.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 11 Samarinda, Jalan Bumi Sambutan Asri, Pelita 4, Sambutan, Kecamatan Sambutan, Kota Samarinda, Kalimantan Timur pada tanggal 2 Februari hingga 12 Februari pada semester genap dengan 4 kali pertemuan. Selama pelaksanaan penelitian, alokasi waktu pembelajaran yang digunakan adalah sebanyak 10 Jam Pelajaran (JP), dengan ketentuan 1 JP setara dengan 40 menit.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti mata pelajaran biologi kelas XI SMAN 11 Samarinda. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian (Sugiyono, 2013). Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan kesetaraan hasil observasi dan wawancara guru biologi, masing-masing diambil 25 peserta didik dari total 32 siswa kelas eksperimen dan 36 siswa kelas kontrol.



Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dan angket kemampuan literasi digital siswa. Observasi dan wawancara digunakan sebagai data pendukung (pra-penelitian) untuk mengidentifikasi permasalahan awal yang relevan dengan penelitian. Teknik utama yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian adalah angket kemampuan literasi digital peserta didik. Angket digunakan untuk memperoleh data kuantitatif terkait kemampuan literasi digital peserta didik sebelum dan setelah perlakuan. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner tertutup dengan skala *Likert* 5 poin dengan pertanyaan positif dan negatif yang terdiri atas pilihan jawaban sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Angket ini disusun berdasarkan 4 indikator kemampuan literasi digital dengan total 35 butir pernyataan.

Teknik Analisis Data

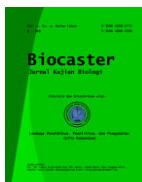
Teknik analisis data dalam penelitian, di antaranya adalah uji instrumen, uji prasyarat, uji *N-Gain*, dan uji hipotesis. Uji instrumen dilakukan melalui validasi isi (*content validity*) sebagai proses penilaian instrumen oleh pakar untuk memastikan bahwa setiap butir pertanyaan telah sesuai dengan indikator dan tujuan yang diukur, sehingga instrumen layak digunakan dalam penelitian. Uji prasyarat normalitas *Shapiro-Wilk* dan homogenitas *Levene's* data untuk memastikan bahwa data memenuhi persyaratan. Selanjutnya, uji *N-Gain* digunakan untuk mengetahui seberapa efektif model pembelajaran RMS berbantuan media *flipbook* terhadap kemampuan literasi digital yang digunakan dalam penelitian. Pengujian hipotesis selanjutnya menggunakan *independent sample t-test* untuk melihat perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol sebagai dampak dari perlakuan yang diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 11 Samarinda pada semester genap. Penelitian dilaksanakan selama 4 kali pertemuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setiap pertemuan dilaksanakan sesuai dengan jadwal pembelajaran biologi yang telah ditetapkan sekolah. Penelitian dilakukan pada dua kelas XI yang memiliki karakteristik relatif seimbang. Berdasarkan hasil pengumpulan data awal tersebut, diperoleh informasi bahwa sekolah yang memiliki permasalahan paling sesuai untuk dijadikan lokasi penelitian adalah SMA Negeri 11 Samarinda, karena masih cenderung menggunakan model pembelajaran konvensional dan penggunaan media pembelajaran digital yang belum optimal.

Tabel 1. Data Nilai *Pretest-Postest* Kemampuan Literasi Digital.

Data Hasil Statistik	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
N	25	25	25	25
Nilai Minimum	100	111	95	105
Nilai Maksimum	145	157	137	153
Mean	116.9	138.5	121.9	123.6
Median	116	137	119	123



Data Hasil Statistik	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
Modus	116	135	119	123
Standar Deviasi	13.22	12.82	9.80	11.86

Mengacu pada Tabel 1 setelah perlakuan diberikan, hasil angket menunjukkan adanya peningkatan kemampuan literasi digital pada kedua kelas. Namun, peningkatan yang terjadi pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Kelas eksperimen mengalami peningkatan rata-rata yang signifikan setelah penerapan model RMS berbantuan media *flipbook*. Sebaliknya, kelas kontrol hanya mengalami peningkatan yang relatif kecil, karena pembelajaran dilaksanakan dengan model konvensional tanpa pemanfaatan media digital secara intensif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran yang terstruktur dan didukung media digital memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap peningkatan literasi digital siswa dibandingkan pembelajaran konvensional.

Tabel 2. Hasil Uji *N-Gain* Kemampuan Literasi Digital.

Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean <i>N-Gain</i> skor	0.3	0.02
Kategori	Sedang	Rendah

Tabel 2 menunjukkan bahwa uji rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen memperoleh rata-rata skor 0,3 dengan kategori sedang, sementara kelas kontrol memperoleh rata-rata skor 0,02 dalam kategori rendah. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan literasi digital siswa pada kelas dengan penerapan model *Reading, Mind Mapping, and Sharing* (RMS) cukup tinggi dibandingkan pada kelas dengan pembelajaran konvensional.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Angket Literasi Digital.

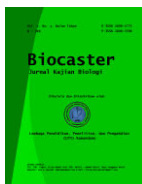
Statistik	Sebelum Perlakuan		Setelah Perlakuan	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
α	0.05	0.05	0.05	0.05
Sig.	0.085	0.313	0.220	0.116
Simpulan	Normal	Normal	Normal	Normal

Hasil uji *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga data berdistribusi normal. Dengan demikian, data memenuhi salah satu syarat untuk dilakukan analisis statistik parametrik.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Angket Literasi Digital.

Statistik	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
α	0.05	0.05
Sig.	0.085	0.313
Simpulan	Normal	Normal

Penelitian ini menggunakan uji *Levene* dengan taraf signifikansi 5%. Uji tersebut digunakan untuk menentukan apakah data dari kedua kelompok memiliki variansi yang homogen atau tidak homogen. Hasil uji homogenitas menunjukkan



bahwa nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga data memiliki variansi yang sama.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Angket Literasi Digital.

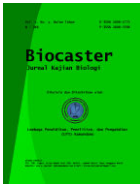
Uji Hipotesis	t	df	Sig.2	Kriteria	Simpulan
<i>Independent Sample t-test</i>	4.270	48	0.000	0.05	H _a Diterima

Setelah uji normalitas dan uji homogenitas terpenuhi, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *independent sample t-test*. Uji tersebut bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan literasi digital antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah perlakuan diberikan. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai signifikansi kurang dari 0,05 sehingga rata-rata kemampuan literasi digital siswa kelas eksperimen dengan model pembelajaran RMS berbantuan *flipbook* lebih tinggi dari kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlihat adanya perbedaan peningkatan pada kedua kelas tersebut. Pada kelas eksperimen, nilai rata-rata sebelum perlakuan sebesar 116,9 dan meningkat menjadi 138,5 setelah perlakuan diberikan. Sementara itu, pada kelas kontrol nilai rata-rata sebelum perlakuan sebesar 121,9 dan meningkat menjadi 123,6 setelah pembelajaran dilaksanakan. Peningkatan pada kelas kontrol terlihat relatif kecil dibandingkan dengan kelas eksperimen. Berdasarkan perbandingan tersebut, dapat diketahui bahwa peningkatan nilai rata-rata pada kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran RMS berbantuan media *flipbook* memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap peningkatan kemampuan literasi digital siswa dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini turut mengkaji kemampuan literasi digital siswa berdasarkan masing-masing indikator. Berdasarkan hasil perhitungan persentase, kemampuan literasi digital siswa pada setiap indikator mengalami peningkatan setelah perlakuan diberikan. Peningkatan kemampuan literasi digital pada kelas eksperimen terjadi karena proses pembelajaran melibatkan aktivitas yang mendorong siswa untuk berinteraksi langsung dengan sumber informasi digital. Hal ini juga dikarenakan siswa menyusun informasi yang telah diperoleh dalam bentuk *mind map*. Kegiatan ini membantu siswa mengorganisasi konsep, menghubungkan antar informasi, serta memahami materi secara lebih terstruktur. Proses penyusunan informasi tersebut melatih siswa untuk mengolah informasi digital secara lebih aktif.

Peneliti melakukan uji *N-Gain* untuk mengukur keefektifan model pembelajaran RMS berbantuan media *flipbook* dalam meningkatkan kemampuan literasi digital siswa, dengan membandingkan antara *pre-test* (sebelum perlakuan) dan *post-test* (sesudahnya). Hasil uji *N-Gain* menunjukkan bahwa rata-rata kelas eksperimen sebesar 0,3 (kategori sedang) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 0,02 (kategori rendah). Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran RMS berbantuan *flipbook* cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi digital siswa. Keefektifan ini didukung oleh meningkatnya minat dan keaktifan



siswa dalam pembelajaran berbasis digital, dimana penggunaan *flipbook* membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif, sehingga mendorong siswa lebih aktif dalam mengakses dan mengolah informasi.

Hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen (sig. > 0,05), sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji *independent sample t-test*. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 (0,000 < 0,05) yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, kemampuan literasi digital siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Peningkatan ini terjadi karena model RMS berbantuan *flipbook* mendorong siswa aktif dalam membangun pengetahuan secara mandiri melalui kegiatan membaca, mengolah, dan menyajikan informasi. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pembelajaran terjadi ketika siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar untuk menemukan konsep secara mandiri (Nurjamilah *et al.*, 2025)

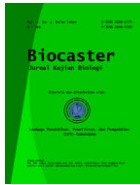
Selain itu, peningkatan literasi digital terlihat dari ketercapaian indikator seperti kemampuan mengakses, memahami, mengevaluasi, dan mengolah informasi digital. Penggunaan *mind mapping* membantu siswa mengorganisasi informasi secara terstruktur, sedangkan media *flipbook* meningkatkan interaktivitas dan minat belajar, sehingga siswa lebih aktif dalam mengeksplorasi sumber digital. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa model RMS dan penggunaan media digital interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa model RMS dan penggunaan media digital interaktif tidak hanya mendukung pencapaian akademik, tetapi juga memperkuat kepercayaan diri dan kemandirian belajar (Azahra *et al.*, 2025).

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik simpulan, yaitu terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran RMS berbantuan media *flipbook* terhadap kemampuan literasi digital pada mata pelajaran biologi siswa kelas XI SMAN 11 Samarinda. Pengaruh tersebut terjadi karena model pembelajaran ini melibatkan kegiatan membaca sumber digital, menyusun informasi dalam bentuk *mind map*, serta berbagi hasil diskusi. Kegiatan tersebut melatih siswa untuk mengakses, memahami, mengevaluasi, dan menyusun informasi secara lebih terarah. Selain itu, penggunaan media *flipbook* mendukung siswa dalam mengeksplorasi materi secara digital, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih interaktif. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikan yang didapat, yaitu nilai sig. (2-tailed) lebih kecil dari 0,05 (0,000 < 0,05). Model pembelajaran RMS berbantuan media *flipbook* dapat dinyatakan efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi digital siswa, dan dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran inovatif dalam pembelajaran biologi di tingkat SMA.

SARAN

Diharapkan model pembelajaran *Reading, Mind Mapping, and Sharing* (RMS) berbantuan *flipbook* dapat digunakan sebagai alternatif strategi



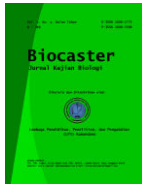
pembelajaran bagi guru dalam mengembangkan model pembelajaran yang inovatif dan efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi digital siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan rasa terima kasih kepada Universitas Mulawarman, khususnya Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), serta SMA Negeri 11 Samarinda atas izin dan dukungan fasilitas yang telah diberikan selama pelaksanaan penelitian. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada dosen pembimbing atas bimbingan dan arahan yang diberikan, serta kepada pihak sekolah, guru, dan peserta didik yang telah berpartisipasi, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR RUJUKAN

- 'Adlimah, A. M. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Konstruktivisme dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pendidikan Agama Islam pada Kompetensi Dasar Beriman kepada *Qada* dan *Qadar* Berbuah Ketenangan Hati. *Potensia : Jurnal Kependidikan Islam*, 5(2), 219–238. <https://doi.org/10.24014/potensia.v5i2.6628>
- Aminah, S., Suryadi, D., & Rahayu, S. (2023). The Effectiveness of the Reading, Mindmapping, and Sharing (RMS) Learning Model in Improving Students' Learning Outcomes in Road and Bridge Construction. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 5(2), 63–72. <https://doi.org/10.21831/jpts.v5i2.63504>
- Anantasia, G., & Rindrayani, S. R. (2025). Metodologi Penelitian Quasi Eksperimen. *Adiba : Journal of Education*, 5(2), 183–192.
- Arib, M. F., Rahayu, M. S., Sidorj, R. A., & Afgani, M. W. (2024). *Experimental Research* dalam Penelitian Pendidikan. *Innovative : Journal of Social Science Research*, 4(1), 5497–5511. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i1.8468>
- Azahra, R., Maryono, I., & A, T. T. W. (2025). Penerapan Model Pembelajaran *Reading, Mind Mapping, Sharing* (RMS) Berbantuan *Desmos* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan *Self Concept* Siswa. *Aksioma : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 16(2), 375–388. <https://doi.org/10.26877/j0afdw88>
- Chusna, I. F., Aini, I. N., Putri, K. A., & Elisa, M. C. (2024). *Literatur Review: Urgensi Keterampilan Abad 21 pada Peserta Didik. Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidikan*, 4(4), 1–5. <https://doi.org/10.17977/um065.v4.i4.2024.1>
- Hamdiah, R., Nur, M., & Rahim, S. (2023). Penerapan Model Pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, and Sharing*) pada Materi Sistem Ekskresi Manusia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI. *Bioedukasi : Jurnal Pendidikan Biologi*, 14(2), 185–191. <http://dx.doi.org/10.24127/bioedukasi.v14i2.8360>
- Juliani, R., & Ibrahim, N. (2023). Pengaruh Media *Flipbook* terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan*



-
- Pembelajaran Sekolah Dasar*, 7(1), 19–26.
<https://doi.org/10.30651/else.v7i1.14065>
- Kasmayanti, K., Samsuri, T., & Safnowandi, S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Team Games Turnament* (TGT) dengan Menggunakan Media *Flashcard* terhadap Kemampuan Kognitif dan Motivasi Belajar Biologi Siswa Kelas VII. *Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan*, 3(2), 41-57. <https://doi.org/10.36312/panthera.v3i2.159>
- Nerita, S., Ananda, A., & Mukhaiyar. (2023). Pemikiran Konstruktivisme dan Implementasinya dalam Pembelajaran. *Jurnal Education and Development*, 11(2), 292–297. <https://doi.org/10.37081/ed.v11i2.4634>
- Nurjamilah, Rizki, S. A., Bik, M. T. N., & Susanti, E. (2025). Teori Belajar Kontrukvisme. *Pediaqu : Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 4(4), 6867–6882.
- Pratama, A. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Flipbook* terhadap Efektivitas Pembelajaran Mata Pelajaran PPLG pada Peserta Didik Kelas X. *Joined Journal (Journal of Informatics Education)*, 7(2), 179–185. <https://doi.org/10.31331/joined.v7i2.3551>
- Raharjo, R. (2023). *Strategi Pembelajaran*. Pasaman: CV. Afasa Pustaka.
- Rose, A. E., Nency, A., Sudira, E., Haria, Y., & Suryanda, A. (2024). Eksplorasi Strategi Inovatif Pembelajaran Biologi di Abad 21. *Diajar : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 102–107. <https://doi.org/10.54259/diajar.v3i1.2270>
- Sugiyono, S. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.