

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MEMBACA TEKS DENGAN METODE PQ4R PADA SISWA KELAS 2A SDN KESATRIAN I KOTA MALANG

Rizal Bahtiar Mukhlisin*, Makbul Muksar, Dian Prasma Anggraini

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Corresponding author, email: rizal.bahtiar.2331137@students.um.ac.id

doi: 10.17977/um063.v5.i5.2025.5

Kata kunci

Kemampuan membaca
Membaca pemahaman
Metode PQ4R

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan membaca pemahaman siswa kelas 2A SDN Kesatrian I dengan menggunakan pendekatan Preview Question Read Reflect Recite (PQ4R). Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral yang dikemukakan oleh Kemiis & McTagrat (Sumadayo, 2013:40). Berdasarkan model siklus, semakin panjang durasi yang diprediksi, maka hasil yang diperoleh akan semakin baik. Model siklus diterapkan secara berkala dan terus-menerus. Model spiral yang dikembangkan terdiri dari empat bagian, yaitu: (1) Perencanaan; (2) Tindakan; (3) Observasi; dan (4) Refleksi. Subjek penelitian ini adalah 24 siswa kelas 2A SDN Kesatrian I Kota Malang, agar peneliti dapat mengamati variasi kenaikan nilai siswa dari setiap siklus yang digunakan. Penerapan teknik preview, question, read, reflection, recite, dan review (PQ4R) dapat meningkatkan keterampilan membaca pemahaman anak kelas 2A SD Kesatrian 1 Kota Malang, berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian.

1. Pendahuluan

Aktivitas manusia yang paling banyak diminati adalah membaca. Menulis merupakan kegiatan yang sudah tidak asing lagi, baik pada kemasan makanan ringan maupun di tempat lain. Koran dan media cetak lainnya memuat banyak informasi. Tanpa kemampuan membaca, manusia tidak akan mampu memahami isi tulisan. Setiap orang harus mampu membaca karena membaca merupakan keterampilan yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari (OECD, 2020). Membaca merupakan salah satu keterampilan berbahasa yang paling mendasar, namun maknanya terus berkembang seiring dengan perkembangan zaman. Kemampuan untuk memahami simbol-simbol yang tertulis atau tercetak disebut dengan membaca. Dengan kata lain, pembaca menggunakan simbol-simbol untuk merepresentasikan informasi yang tersimpan dalam ingatannya, yang kemudian digunakan untuk memahami makna yang disampaikan oleh penulis. Salah satu media untuk membaca dapat bersumber dari buku.

Buku menyimpan informasi dalam jumlah yang semakin banyak karena pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi percetakan. Pemahaman bacaan merupakan keterampilan yang harus dikuasai oleh siswa di semua tingkatan karena keterampilan ini memungkinkan mereka untuk mengakses berbagai materi yang sebelumnya tidak ditemukan (Juliana & Pasaribu, 2023). Membaca merupakan proses yang dilakukan pembaca untuk mengartikan kata-kata tertulis atau bahasa yang ingin disampaikan oleh penulis (Yulita et al., 2024). Meskipun demikian, siswa yang kesulitan membaca terkadang ditemui di kelas tingkat bawah dan atas. Hal ini terjadi akibat kemampuan pemahaman bacaan siswa yang buruk. Proses membaca dengan saksama untuk memahami gagasan utama atau makna suatu teks dikenal sebagai pemahaman bacaan. Konten bahasa Indonesia mencakup pemahaman bacaan itu sendiri.

Bahasa digunakan dalam kegiatan berbicara, mendengarkan, menulis, dan membaca selain berbicara. Membaca merupakan salah satu kegiatan yang penting untuk menyerap pengetahuan atau

informasi yang diungkapkan dalam bentuk tulisan. Selain itu, membaca memperluas perspektif dan pemahaman seseorang, sehingga penting bagi setiap orang untuk menjadi mahir dalam membaca (Yusra & Sinaga, 2023). Oleh karena itu, pembelajaran bahasa Indonesia tidak hanya memerlukan kemahiran berbahasa tetapi juga kemahiran keterampilan berbahasa. Karakteristik pembelajaran bahasa Indonesia di sekolah dasar mencakup berbicara, menyimak, membaca, dan menulis (Tambunan, 2020). Keterampilan berbahasa lisan meliputi berbicara dan menyimak. Namun, menulis dan membaca merupakan keterampilan berbahasa tulis.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti dan hasil wawancara dengan instruktur kelas 2A SD Kesatrian I, diperoleh kesimpulan bahwa anak-anak sering kali mengalami kesulitan dalam memahami bacaan karena mereka kurang memperhatikan apa yang mereka baca. Akibatnya, mereka sering kali tidak memahami makna dari apa yang mereka baca. Karena tugas membaca hanya mengharuskan mereka untuk mencari jawaban atas pertanyaan guru, siswa cenderung meremehkannya. Hal ini terlihat dari hasil tes analisis teks siswa, di mana 50% siswa memperoleh nilai di atas KKTP (78), sedangkan siswa lainnya memperoleh nilai di bawah KKTP. Peneliti sampai pada kesimpulan bahwa berbagai strategi dan teknik pengajaran yang dapat menarik minat siswa dan memfasilitasi pemahaman mereka terhadap suatu bacaan diperlukan untuk meningkatkan pemahaman bacaan siswa terhadap teks. Selanjutnya, siswa harus mampu memahami, mengevaluasi, dan membuat berbagai teks untuk menyelesaikan program mandiri ini. Bagaimana siswa akan mampu memproduksi sebuah teks jika untuk mendapatkan informasi bahan teksnya saja siswa kewalahan.

Menggunakan pendekatan pembelajaran Preview Question Read Reflect Recite Review (PQ4R) merupakan salah satu cara untuk mengatasi masalah yang disebutkan di atas. Teknik Preview Question Read Reflect Recite Review (PQ4R) sebagaimana yang dijelaskan oleh Thomas dan Robinson dalam Yuniardi (2013:44) membantu pembaca memahami dan mengingat informasi yang dibacanya. Dengan membaca buku, siswa dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap teks dengan menggunakan pendekatan Preview Question Read Reflect Recite Review (PQ4R) yang membantu mereka mengingat apa yang dibacanya. Tujuan memahami isi teks adalah untuk menelaah setiap bab secara mendalam di dalam kelas.

Aktivitas membaca siswa menjadi lebih terarah dan berorientasi pada tujuan saat mereka maju melalui fase-fase metode Preview Question Read Reflect Recite Review (PQ4R), yaitu mencari informasi dalam bacaan berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat sebelumnya. Untuk membuat isi bacaan lebih mudah dipahami oleh siswa, pertanyaan-pertanyaan ini dapat membantu mereka untuk menggali lebih dalam informasi yang mereka peroleh dari bacaan. Selain itu, karena siswa diajarkan untuk menjadi pemikir kritis dengan menjawab pertanyaan tentang bacaan dan menarik hubungan antara bacaan tersebut dan topik yang dipelajari sebelumnya, tugas bacaan mereka menjadi lebih relevan. Beberapa tahapan untuk mengimplementasikan teknik Preview Question Read Reflect Recite Review (PQ4R) yaitu (Luthfiyah et al., 2023): 1) Preview dengan memberikan siswa bahan bacaan untuk dibaca, Mengajarkan siswa ke mana harus mencari ide utama atau tujuan pembelajaran yang perlu mereka capai, Membaca dengan cepat akan membantu Anda mengidentifikasi ide utama atau tujuan pembelajaran; 2) Question yaitu menasihati siswa untuk menunjukkan makna bacaan, menugaskan siswa untuk merumuskan pertanyaan berdasarkan konsep utama yang ditemukan dengan menggunakan istilah (apa, mengapa, siapa, kapan, di mana, dan bagaimana), Memperhatikan penjelasan instruktur, menanggapi pertanyaan yang telah diajukan; 3) Read dengan memberikan tugas membaca yang mengharuskan siswa menganalisis dan mengomentari materi yang diberikan sebelumnya. Terlibat dalam membaca aktif sambil menanggapi apa yang telah dibaca dan menjawab pertanyaan yang mereka ajukan; 4) Reflect yaitu mensimulasi atau informasi melibatkan upaya memecahkan masalah menggunakan informasi yang diberikan oleh guru dan pengetahuan yang diperoleh dari bahan bacaan, daripada sekadar menghafal dan mengingat materi pelajaran; 5) Recite dengan cara mengajukan pertanyaan, memberikan jawaban, memeriksa catatan atau ringkasan yang dibuat sebelumnya, dan meminta siswa membuat ringkasan atau kesimpulan dari percakapan lengkap materi yang mereka bahas hari ini; 6) Review dengan cara siswa dapat diberi tugas membaca ringkasan atau kesimpulan mereka sendiri, yang didasarkan pada gagasan utama dan detail gagasan tersebut. Jika mereka masih tidak yakin dengan jawabannya, mereka dapat diminta untuk membaca ulang bahan bacaan. Jika tidak, mereka dapat membaca ringkasan dan jawaban yang telah mereka buat.

Alasan peneliti memilih strategi ini adalah karena strategi ini dibangun di atas aktivitas membaca yang menyeluruh dan diharapkan dapat meningkatkan dan menginspirasi pembelajaran siswa untuk membentuk penguasaan konseptual yang lebih baik. Penelitian yang relevan seperti bahwa (Yulita et al., 2024) PQ4R, didukung oleh media digital library, terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca pemahaman siswa dalam teks naratif dibandingkan dengan metode CIRC yang diterapkan pada kelompok kontrol. Penelitian lain menyebutkan bahwa strategi pembelajaran PQ4R berpengaruh besar terhadap keterampilan membaca pemahaman pada materi teks nonfiksi di kelas V SDN Cijambu 1 Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang tahun pelajaran 2022/2023 (Zaituni et al., 2023). Berdasarkan keadaan tersebut di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk menguraikan bagaimana teknik Preview Question Read Reflect Recite (PQ4R) di kelas 2A SD Kesatrian I meningkatkan kemampuan pemahaman membaca siswa.

2. Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Model spiral yang dibuat oleh Kemiis & McTagrat merupakan model penelitian yang digunakan di kelas (Sumadayo, 2013). Berdasarkan model siklus, semakin lama durasi yang diprediksi, maka hasil yang diperoleh akan semakin baik. Model siklus diterapkan secara berkala dan terus-menerus. Model spiral yang dikembangkan terdiri dari empat bagian, yaitu: (1) Perencanaan; (2) Tindakan; (3) Observasi; dan (4) Refleksi.

Subjek penelitian ini adalah 24 siswa kelas 2A SD Kesatrian I Kota Malang. agar peneliti dapat mengamati variasi kenaikan nilai anak dari setiap siklus yang digunakan. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif sebagai metode pengumpulan datanya. Data dikumpulkan dengan menggunakan teknik-teknik berikut: catatan lapangan digunakan untuk mencatat semua kegiatan yang berlangsung selama pelaksanaan; wawancara dilakukan untuk mengumpulkan pendapat siswa secara langsung; lembar observasi digunakan oleh peneliti dan guru untuk mengumpulkan informasi dan deskripsi selama proses pembelajaran; dan terakhir, dokumentasi dilakukan untuk menguatkan data yang dikumpulkan.

Metode analisis data penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan kualitatif. Reduksi data, yang memerlukan pemadatan atau identifikasi poin-poin utama dan menghilangkan informasi yang tidak relevan, merupakan langkah pertama dalam proses analisis data kualitatif. Data kemudian dapat disajikan menggunakan tabel, grafik, dan alat bantu visual lainnya. Langkah terakhir adalah membuat kesimpulan yang didukung oleh data yang dapat diandalkan. Dengan menghitung nilai rata-rata, nilai tertinggi, dan nilai terendah, teknik statistik deskriptif digunakan untuk menilai data kuantitatif dalam bentuk kemampuan pemahaman bacaan siswa. Berikut rumus yang digunakan Sudjana (2013:125) untuk menghitung rata-rata:

$$X = \frac{\sum x}{\sum n} \tag{1}$$

Keterangan:

X : nilai rata - rata
 $\sum x$: Jumlah semua nilai siswa
 $\sum n$: jumlah siswa

$$Presentase = \frac{\sum \text{siswa Tuntas Belajar}}{\sum \text{siswa}} \tag{2}$$

Kriteria ketuntasan belajar siswa yang terbagi dalam dua kelompok, yaitu tuntas dan tidak tuntas, yang meliputi kriteria berikut (Tabel 1) dan dikonsultasikan dengan hasil perhitungan

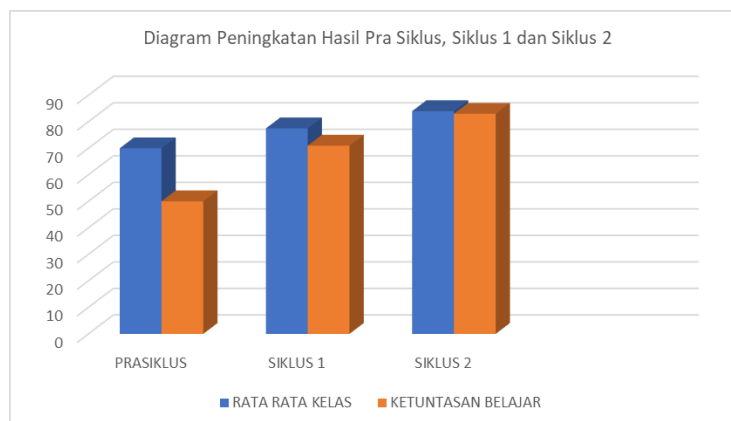
Tabel 1. Kriteria Ketuntasan Belajar

| Kriteria ketuntasan klasikal | Kriteria Ketuntasan Individu | Kualifikasi |
|------------------------------|------------------------------|--------------|
| ≥ 75% | ≥ 78 | Tuntas |
| ≤ 75% | ≤ 78 | Tidak Tuntas |

3. Hasil dan Pembahasan

Dari data kegiatan pembelajaran PTK siklus di SD Negeri Kesatrian 1 Kota Malang dapat disimpulkan bahwa pada prasiklus nilai rata-rata kelas adalah 70,1 dengan persentase ketuntasan

50%. Selain itu, nilai rata-rata kelas pada siklus 1 adalah 77,1 dengan persentase ketuntasan 71%, sedangkan nilai rata-rata kelas pada siklus 2 adalah 83,7 dengan persentase ketuntasan 83%. Dengan demikian, penggunaan teknik Preview Question Read Reflect Recite Review (PQ4R) dapat meningkatkan hasil belajar membaca pemahaman. Gambar 1 menggambarkan bagaimana hasil belajar siswa kelas 2A SD Kesatrian 1 Kota Malang meningkat pada tindakan Pra Siklus, Siklus 1, dan Siklus 2.



Gambar 1. Diagram Peningkatan Hasil Keterampilan Membaca Pemahaman Pra Siklus, Siklus 1 dan Siklus 2

Berdasarkan data yang diberikan di atas, dapat disimpulkan bahwa tindakan dalam penelitian ini berhasil. Dibandingkan dengan siklus sebelumnya, terdapat beberapa perbaikan pada beberapa hal. Penelitian ini dianggap selesai karena hasil dari siklus I dan II sesuai dengan indikasi yang telah dikembangkan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh bahwa penggunaan metode PQ4R dapat meningkatkan kemampuan membaca pemahaman mahasiswa semester 4 reguler C pada mata kuliah Bahasa Jepang (Wulandari & Nurhayati, 2024). Penelitian tindakan kelas yang dilakukan terhadap siswa kelas 2A SD Kesatrian 1 Kota Malang terdiri dari dua siklus penelitian. Setiap siklus memiliki empat tahap: (1) persiapan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) pengamatan tindakan, dan (4) refleksi tindakan.

Peneliti melakukan observasi awal untuk mengetahui kondisi kelas subjek penelitian sebelum memulai siklus kegiatan kelas 1. Data keterampilan membaca pemahaman pada materi pokok bahasan bahasa Indonesia diperoleh dari 12 mahasiswa atau hanya 50% dari total mahasiswa yang lulus KKTP dengan nilai rata-rata 70,1, berdasarkan hasil observasi peneliti terhadap 24 mahasiswa. Hal ini terjadi karena dosen masih menggunakan metode mengajar tradisional yang cenderung menghambat pemahaman mahasiswa terhadap teks singkat. Ketika diberikan buku bacaan untuk dibacakan saat pembelajaran, sebagian mahasiswa merasa kesulitan membaca dengan lancar dan lebih suka membuat keributan. Akibatnya, pemahaman mereka terhadap teks kurang.

Penelitian tindakan kelas dilakukan dengan menggunakan teknik preview, question, read, reflection, recite, and review (PQ4R) dalam upaya meningkatkan kemampuan membaca pemahaman mahasiswa berdasarkan hasil siklus prapenelitian. Sebelum proses pembelajaran dimulai, dosen menyusun modul pembelajaran yang disebut juga dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Ia juga menyusun sumber belajar, bahan ajar, lembar kegiatan siswa (LKPD), dan perangkat penilaian yang akan digunakan untuk mengukur keberhasilan tolak ukur Tindakan dan pencapaian kompetensi. Setelah persiapan, melaksanakan tindakan atau proses pembelajaran sesuai dengan Modul Pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya. Terdapat latihan pembuka, tengah, dan penutup pada setiap siklus pembelajaran. Untuk menilai seberapa baik penelitian dilaksanakan, dilakukan pula latihan observasi. Temuan penelitian tersebut sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca pemahaman siswa. Hasil tes kemampuan membaca pemahaman siswa kelas 2A SDN Kesatrian 1 Kota Malang diperoleh dari pelaksanaan penelitian siklus 1, dan ditemukan sebanyak 17 siswa yang memperoleh nilai tuntas, atau persentase sebesar 71%. Pada siklus 1, rata-rata kelas sebesar 77,1. Meskipun rata-rata ini mengalami peningkatan dari kegiatan prasiklus, namun hasil siklus 1 masih dianggap kurang baik dan akan terbawa ke tindakan siklus 2.

Untuk mencoba meningkatkan hasil belajar siswa, pada tindakan siklus 2 lebih banyak difokuskan pada kemampuan pemahaman bacaan. Prosedur penelitian siklus 2 sama dengan siklus 1, yaitu dengan mengumpulkan data dari 24 siswa yang mengikuti proses pembelajaran untuk ujian kemampuan pemahaman bacaan. Dari jumlah tersebut, 20 siswa memperoleh nilai sempurna atau persentase 83%. Pada siklus 2, rata-rata kelas yang diperoleh adalah 83,7. Hasil tes keterampilan pemahaman bacaan siklus 2 menunjukkan hasil yang sangat baik dan memenuhi semua kriteria, demikian temuan peneliti. Kegiatan pada siklus 2 juga menunjukkan hasil yang lebih baik. Penelitian ini membuktikan bahwa teknik Preview, Question, Read, Reflect, Recite, and Review (PQ4R) sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan membaca pemahaman siswa. Hal ini ditunjukkan melalui peningkatan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar dari prasiklus hingga siklus 2. Hasil ini menunjukkan bahwa teknik PQ4R membantu siswa dalam memahami teks bacaan dengan lebih baik melalui pendekatan yang terstruktur dan melibatkan berbagai proses berpikir. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang menyebutkan bahwa tehnik PQ4R dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena dengan menggunakan PQ4R memudahkan siswa memahami isi bacaan yang diberikan yang akhirnya meningkatkan kemampuan mengingat siswa dan Membuat siswa lebih fokus memahami teks bacaan yang akan mendorong siswa lebih mandiri. (Andi & Mugara, 2024; Damayanti, 2020). Dengan demikian, teori yang menyatakan bahwa teknik preview, question, read, reflection, recite, and review (PQ4R) akan meningkatkan pemahaman bacaan pada kelas 2A di SD Kesatrian 1 Kota Malang dapat dibuktikan kebenarannya. Hal ini sejalan dengan berbagai penelitian yang mengemukakan bahwa teknik PQ4R dapat meningkatkan keterampilan membaca (Prihanto & Widyaningrum, 2023; Nurmina et al., 2023; Kalawen & Wahyuningsih, 2002).

4. Kesimpulan

Penerapan teknik preview, question, read, reflect, recite, dan review (PQ4R) dapat meningkatkan keterampilan membaca pemahaman siswa kelas 2A SD Kesatrian 1 Kota Malang, berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata proses belajar siswa sebelum dan sesudah tindakan serta persentase ketuntasan yang semakin meningkat.

Daftar Rujukan

- Andi, A., & Mugara, R. (2024). Pembelajaran daring untuk mengukur kemampuan membaca pemahaman siswa kelas IV SDN Sukamukti melalui model PQ4R. *Journal of Elementary Education*, 07(06), 1098–1102.
- Damayanti, N. (2020). Pengaruh Metode PQ4R Terhadap Kemampuan Membaca (Studi Literatur). *DE_JOURNAL (Dharmas Education Journal)*, 1(2), 186–192.
- Juliana, J., & Pasaribu, S. (2023). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Siswa Melalui Penerapan Metode Pembelajaran PQ4R. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 222–227.
- Kalawen, M., & Wahyuningsih, F. (2002). Penerapan metode pq4r (preview, question, read, reflect, recite, review) dalam meningkatkan keterampilan membaca peserta didik kelas xi bahasa sma negeri 1 ddriyorejo gresik. *E-Journal Latern*, 11.
- Luthfiah, L., Muharam, A., & Wulandari, N. S. (2023). Penerapan Metode Pembelajaran Preview , Question , Read , Reflect , Recite , Review (PQ4R) untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman Teks Eksplanasi pada Siswa Sekolah Dasar. 255–268.
- Nurmina, N., Nurlaili, N., & Rahmansyah, R. (2023). Penerapan Metode PQ4R Pada Materi Membaca Teks Petunjuk Penggunaan Alat Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *JUPENDAS (Jurnal Pendidikan Dasar)*, 10(2), 99-105.
- OECD. (2020). PISA 2018 Global competences. In *The Ministry of Education: Vol. 1*. <https://moe.go.kr/boardCnts/view.do?boardID=294&lev=0&statusYN=W&s=moe&m=0204&opType=N&boardSeq=79191>
- Prihanto, Z. A., & Widyaningrum, H. (2023). Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Meningkatkan Keterampilan Membaca dan Memahami Bacaan Menggunakan Metode PQ4R Pada Siswa Kelas V SD N Delegan 3. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa*, 2(1), 24–25.
- Tambunan, N. (2020). Peningkatan kemampuan pemahaman membaca text report melalui metode PQ4R pada siswa kelas IX B SMP Negeri 11 Jember. *Education Journal : Journal Education Research and Development*, 1, 125–138.
- Wulandari, A., & Nurhayati, N. (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman Mahasiswa Melalui Metode PQ4R Pada Mata Kuliah Bahasa Jepang Prodi Administrasi Perkantoran D-3 Universitas Pamulang. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Humanis*, 4(2), 416–427. <https://doi.org/10.37481/jmh.v4i2.840>
- Yulita, R., Iskandar, S., Tiara, N., & Sari, A. (2024). Pengaruh Penerapan Metode Preview Question Read Reflect Recite Review (PQ4R) Berbantuan Media Digital Library terhadap Kemampuan Membaca Pemahaman Teks Naratif. *Sindoro Cendikia Pendidikan*, 5(9).

- Yusra, H., & Sinaga, A. (2023). Sosialisasi Pembelajaran Inovatif dengan Strategi Literasi di SMP se-Kabupaten Batanghari. *BIDIK: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 27-31. <https://doi.org/10.31849/bidik.v3i2.13348>
- Zaituni, I., Kuswara, & Apriliana, A. C. (2023). Pengaruh Strategi PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) Terhadap Kemampuan Membaca Pemahaman Teks Nonfiksi. *Sebelas April Elementary Education*, 2(3), 255-262.