

**PENGGUNAAN MEDIA MAGIC MIRROR UNTUK MENINGKATKAN  
KETERAMPILAN MEMBACA SISWA DISLEKSIA DI  
SEKOLAH DASAR LAMPUNG UTARA**

Maya Setia Priyadi<sup>1</sup>, Della Monica<sup>2</sup>, Devy Aulia Saputri<sup>3</sup>  
Universitas Muhammadiyah Kotabumi, Indonesia<sup>1,2,3</sup>  
[mayasetiap@gmail.com](mailto:mayasetiap@gmail.com)<sup>1</sup>, [della.monica@umko.ac.id](mailto:della.monica@umko.ac.id)<sup>2</sup>,  
[devyauliasaputri@gmail.com](mailto:devyauliasaputri@gmail.com)<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

*This study aims to test the effectiveness of Magic Mirror media in improving the reading skills of dyslexic students in North Lampung elementary schools. This media is designed to help students recognize letters that are often reversed, such as “b” and “d”, “p” and “q”, and “m” and “w”. The research method used a descriptive quantitative approach with data from observations and interviews in three elementary schools: SDN 3 Sindang Sari, SDN Gunung Raja, and SDN Labuhan Ratu Besar. The results showed an average increase in students' reading ability of 34.40% after the use of Magic Mirror. A total of 80% of students experienced significant improvement, while the other 20% showed very significant improvement. There were no students who experienced low improvement. Magic Mirror proved to be effective in helping dyslexic students overcome reading difficulties, so it is expected to support their smooth education and social interaction. This study recommends the wider application of Magic Mirror in primary schools to assist dyslexic students' learning.*

*Keywords: Dyslexia, Magic Mirror, Reading Skills*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan menguji efektivitas media Magic Mirror dalam meningkatkan keterampilan membaca siswa disleksia di sekolah dasar Lampung Utara. Media ini dirancang untuk membantu siswa mengenali huruf-huruf yang sering terbalik, seperti "b" dan "d", "p" dan "q", serta "m" dan "w". Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan data dari observasi dan wawancara di tiga sekolah dasar: SDN 3 Sindang Sari, SDN Gunung Raja, dan SDN Labuhan Ratu Besar. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata kemampuan membaca siswa sebesar 34,40% setelah penggunaan Magic Mirror. Sebanyak 80% siswa mengalami peningkatan signifikan, sementara 20% lainnya menunjukkan peningkatan sangat signifikan. Tidak ada siswa yang mengalami peningkatan rendah. Magic Mirror terbukti efektif membantu siswa disleksia mengatasi kesulitan membaca, sehingga diharapkan mampu mendukung kelancaran pendidikan dan interaksi sosial mereka. Penelitian ini merekomendasikan penerapan Magic Mirror secara lebih luas di sekolah dasar untuk membantu pembelajaran siswa disleksia.

Kata Kunci: Disleksia, Keterampilan Membaca, Magic Mirror

**A. Pendahuluan**

Salah satu tujuan dalam pendidikan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa (Effrata, 2021). Hal ini menunjukkan kemampuan dasar perlu dimiliki oleh

setiap siswa sebagai tahap permulaan untuk menerima berbagai informasi maupun pengetahuan yang akan diberikan oleh pendidik. Kemampuan berbahasa juga dapat diartikan sebagai salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki setiap siswa, dan kemampuan membaca (Dalilah & Sya, 2022; Hikmah, 2021; Sulistyawati & Amelia, 2021).

Kegiatan membaca dapat memudahkan siswa dalam menerima maupun menggali pengetahuan dan keterampilan. Kemampuan membaca muncul pada anak normal pada usia 6 sampai 7 tahun, berbeda anak disleksia tidak mampu untuk membaca secara lancar. Bahkan hingga usia dewasa mereka masih mendapati gangguan keduanya. Salah satu tanda siswa disleksia adanya kesulitan membaca pada anak dan orang dewasa memerlukan bukti adanya kemampuan dan motivasi membaca dengan benar dan lancar (Astuti & Nugraheni, 2021; Dhari dkk., 2022; Susanto dkk., 2023).

Disleksia tidak hanya dapat dimaknai saja, ketidakmampuan menyusun atau membaca kalimat dalam urutan terbalik, bahkan dalam urutan yang berbeda-beda seperti atas ke bawah, kiri ke kanan, dan

sebagainya, sehingga dapat menyulitkan penerimaan perintah yang seharusnya ditransfer ke memori otak. Oleh karena itu, penderita disleksia sering dianggap sulit berkonsentrasi (Anwar & Anjarningsih, 2022; Bujangga, 2022; Novantio dkk., 2024).

Pemahaman membaca siswa Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan survei nasional Alibaba Index (pemahaman membaca), wilayah tersebut masuk dalam kategori literasi rendah, sedangkan pada indeks lokal, 9 provinsi masuk dalam kelompok sedang dan 24 provinsi masuk dalam kelompok sedang kategori literasi. Sementara itu, Indonesia menempati peringkat ke-74 dari 79 negara dalam bidang literasi menurut survei Program for International Student Assessment (PISA) tahun 2018. Pada tahun 2022, Indonesia naik ke peringkat 71 dari 81 negara dalam peringkat pemahaman bacaan, namun capaian membaca mengalami penurunan dibandingkan tahun 2018 akibat dampak pandemi COVID-19 (Hoerudin, 2021; Khaerawati dkk., 2023; Nurbaeti dkk., 2022)

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun

2003, peserta didik adalah anggota masyarakat yang berupaya mengembangkan bakatnya melalui proses pembelajaran dan pengembangan yang dimungkinkan dalam kurikulum, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu. (Asiyah 2018). Berbeda dengan pengalaman sebelumnya di bidang ini, sekolah inklusif masih bercirikan perpaduan antara anak berkebutuhan khusus dan anak berkebutuhan normal. Padahal, suatu sekolah bisa dikatakan inklusif jika mampu memandang anak secara individual, bukan menggunakan pendekatan klasikal (Abdullah, 2022; Pelawi & Is, 2021; Wartoyo, 2022).

Saat ini, pendidikan masih memandang siswa melalui kaca mata bahwa semua anak adalah setara. Padahal, setiap anak dilahirkan dengan perbedaan dan kepribadiannya masing-masing. Artinya semua anak harus diberikan ruang, kesempatan dan hak untuk berkembang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhannya. Kondisi ini memerlukan perhatian khusus mengingat dampaknya yang signifikan terhadap prestasi akademik dan perkembangan psikososial siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa disleksia dapat terjadi pada 1

dari 10 anak usia sekolah, atau sekitar 10-15% populasi (Nafisyah, 2022). Namun, data tersebut mungkin berbeda di setiap negara. Misalnya saja di Tiongkok, sekitar 8% anak usia sekolah menderita disleksia, disusul oleh Malaysia yang 7% anak-anaknya menderita disleksia. Menurut penelitian yang dilakukan oleh National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 17% anak-anak di Amerika Serikat saja dan 16% di Australia menderita disleksia (Psi, 2021).

Magic Mirror adalah alat peraga yang diciptakan oleh Harum Kawaludin S.Pd guru SDN Sawocangkring Sidoarjo, untuk membantu siswa penyandang disleksia di sekolah tersebut. Melalui treatment Hal ini diharapkan dapat membantu anak penderita disleksia mengingat aktivitas sehari-hari dan menghubungkan apa yang dipelajarinya dengan dunia nyata. Magic Mirror ini berbentuk seperti laptop, sisi atas berisi cermin yang berfungsi sebagai control dan alat analisa benar atau salah huruf yang siswa tulis, dan sisi bawah berupa papan bergaris untuk siswa menuliskan sebuah huruf atau angka.

Berangkat dari uraian diatas maka merasa perlu untuk melakukan kajian mengenai bagaimana penggunaan alat Magic Mirror di wilayah Lampung Utara. Kajian ini juga merupakan suatu kebutuhan yang penting dan mendesak untuk dilakukan guna mengurangi angka siswa disleksia khususnya di sekolah dasar. Melalui hasil dari kajian ini dapat memberikan informasi bagi guru, orangtua dan pemangku kebijakan dalam pendidikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji dan menganalisis penggunaan magic mirror sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan membaca bagi siswa disleksia di sekolah dasar.

## **B. Metode Penelitian**

Pendekatan Kuantitatif Deskriptif akan digunakan dalam penelitian ini untuk memecahkan masalah terkait masih banyaknya siswa disleksia yang tidak mendapat treatment khusus ketika dalam proses pembelajaran khususnya di keterampilan membaca. Pendekatan

ini Fokus pada pengukuran dan penggambaran fenomena bagaimana efektivitas penggunaan media Magic Mirror dalam meningkatkan keterampilan membaca. Populasi dalam penelitian ini siswa Disleksia Sekolah Dasar Lampung Utara rentang usia: 7-10 tahun.

Teknik yang digunakan yaitu Purposive sampling dengan kriteria siswa 1) Terdiagnosis disleksia, 2) bersedia mengikuti penelitian. Metode pengumpulan data : 1) Pre-test sebelum intervensi, 2) Observasi selama intervensi, 3) Post-test setelah intervensi. Adapun prosedur penelitian yang dilakukan yaitu diawali dengan asesmen awal kemampuan membaca, kemudian implementasi Media Magic Mirror dan pengukuran berkala, dokumentasi proses. dokumentasi proses.

Teknik analisis data menggunakan statistika deskriptif (mean, median, modus, standar devisiasi). Presentase =  $(\text{Skor Perolehan} / \text{Skor Maksimal}) \times 100\%$ . Sehingga diperoleh kategori : 0-25%: Sangat Rendah, 26-50%: Rendah, 51-75%: Cukup, 76-100%: Baik.

## **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Berikut ini sajian data hasil penelitian :

**Tabel 1. Hasil Penelitian Kemampuan Membaca Siswa Disleksia**

Nama Siswa	Usia	Pre-test	Post-test	%	Kategori Peningkatan
Siswa 1	9	49,0	80,5	64,3 %	Signifikan
Siswa 2	8	47,0	75,5	60,6%	Signifikan
Siswa 3	9	43,5	88,0	102,3%	Sangat signifikan
Siswa 4	10	46,5	82,5	77,4 %	Signifikan
Siswa 5	8	44,0	77,0	75%	Signifikan
Siswa 6	9	48,5	79,5	63,9%	Signifikan
Siswa 7	8	42,0	85,5	102,4%	Sangat signifikan
Siswa 8	9	45,5	78,5	72,5%	Signifikan

**Tabel 2. Hasil Penelitian Kemampuan Membaca Siswa Disleksia**

No	Statistik	Nilai
1	Rata-rata kemampuan awal	45,8
2	Rata-rata kemampuan akhir	80,2
3	Peningkatan rata-rata	34,40 %
4	Standar deviasi	7,12
5	Standar minimum	65
6	Standar maksimum	90

**Tabel 3. Kategori Peningkatan Kemampuan**

No	Kategori	Rentang Peningkatan	Jumlah
1	Sangat signifikan	>100%	2 (20%)
2	Signifikan	60-100%	6 (80%)
3	Cukup	35-59%	0 (0%)
4	Rendah	<35%	0 (0%)
Total			8 (100%)

### Interpretasi Data

1. Peningkatan Rata-rata: 34.40%
2. Distribusi Peningkatan:

- a. 80% siswa mengalami peningkatan signifikan
- b. 20% siswa mengalami peningkatan sangat signifikan
3. Tidak ada Siswa dengan peningkatan rendah atau di bawah kategori cukup
4. Penggunaan Media Magic Mirror terbukti secara konsisten meningkatkan keterampilan membaca siswa disleksia, dengan peningkatan rata-rata 34.40% dan seluruh siswa menunjukkan kemajuan yang positif.
5. Beberapa indikator peningkatan keterampilan membaca yang tercatat meliputi:
  - a. Kemampuan mengenali dan membedakan huruf dengan lebih akurat
  - b. Peningkatan kecepatan dalam membaca kata dan kalimat

- c. Berkurangnya kesalahan dalam pengucapan kata
- d. Pemahaman bacaan yang lebih baik
- e. Peningkatan kepercayaan diri dalam aktivitas membaca.

Keberhasilan penggunaan media Magic Mirror dalam meningkatkan keterampilan membaca siswa disleksia didukung oleh beberapa faktor:

#### **Desain Media yang Sesuai**

Desain media yang sesuai melibatkan beberapa aspek penting. Pertama, penggunaan cermin khusus pada media Magic Mirror membantu orientasi huruf dengan refleksi yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat melihat huruf dalam orientasi yang benar. Permukaan cermin dirancang anti-glare untuk mengurangi kelelahan mata, dengan ukuran dan frame yang disesuaikan untuk meningkatkan fokus visual. Kedua, materi pembelajaran dirancang secara terstruktur dengan urutan dari sederhana ke kompleks, yang memungkinkan siswa memahami dasar-dasar terlebih dahulu sebelum beralih ke konsep yang lebih rumit.

Hal ini mengurangi risiko kelebihan beban kognitif yang dapat menghambat pemahaman siswa. Ketiga, font dan ukuran huruf yang digunakan dirancang ramah disleksia, seperti font sans serif (misalnya Arial atau Comic Sans) dengan ukuran 12-14 poin, spasi antar huruf dan antar kata yang optimal, serta format teks yang menghindari penggunaan huruf miring dan garis bawah. Judul dibuat dengan ukuran yang lebih besar untuk menonjolkan struktur, sementara warna latar belakang dan teks menggunakan kontras tinggi dengan warna yang nyaman bagi penderita disleksia, seperti krem atau pastel lembut. Tata letak teks juga disusun rata kiri untuk mempermudah navigasi.

Keempat, gaya penulisan yang digunakan bersifat aktif, ringkas, dan sederhana, dengan kalimat pendek dan jelas. Penggunaan gambar, diagram alur, atau piktogram ditambahkan untuk memperkuat pemahaman. Materi juga dikelompokkan berdasarkan pola huruf yang mirip untuk mempermudah siswa dalam mengenali huruf. Terakhir, pendekatan multisensori diadopsi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, seperti

mengombinasikan aspek visual (melihat huruf di cermin), taktil (menyentuh bentuk huruf), auditori (mengucapkan bunyi huruf), dan kinestetik (gerakan tangan saat membentuk huruf). Semua elemen ini dirancang untuk menciptakan pengalaman belajar yang inklusif dan mendukung kebutuhan siswa, khususnya mereka yang memiliki disleksia (Erica, 2021; Utomo, 2023; Yantik dkk., 2022).

### **Dukungan Sistem**

Keterlibatan aktif guru dan orang tua sangat penting dalam mendukung siswa dengan disleksia. Guru dan orang tua dapat bekerja sama dengan memberikan dukungan moral yang membangun rasa percaya diri siswa, serta rutin berdiskusi mengenai perkembangan siswa. Diskusi ini juga bertujuan menciptakan lingkungan yang inklusif untuk menghindari stigma terhadap siswa disleksia. Selain itu, monitoring berkala dilakukan untuk mengukur keterampilan membaca, menulis, dan memahami. Monitoring ini melibatkan pengamatan terhadap perilaku belajar, tingkat fokus, serta respon siswa terhadap tantangan. Proses ini dilakukan secara mingguan dan bulanan, dengan hasil pengamatan

yang didiskusikan bersama orang tua untuk mengevaluasi perkembangan siswa.

Evaluasi berkelanjutan juga diperlukan untuk mengidentifikasi kendala baru dalam proses pembelajaran. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk merancang strategi atau modifikasi dukungan yang lebih efektif. Penelitian mengenai penggunaan media Magic Mirror di Lampung Utara menunjukkan manfaat signifikan dalam meningkatkan keterampilan membaca siswa disleksia. Manfaat penelitian ini meliputi aspek teoretis, seperti kontribusi pada pengembangan metode pembelajaran, literatur teknologi adaptif, dan model pembelajaran yang dapat diterapkan di daerah lain. Secara praktis, siswa mendapatkan manfaat berupa peningkatan kemampuan membaca, kepercayaan diri, pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, serta pengurangan frustrasi dalam belajar (Al Faqih dkk., 2022; Maita & Adawiyah, 2023; Sari & Noor, 2022).

Bagi guru, penelitian ini mempermudah proses pembelajaran, menyediakan alat bantu yang efektif, serta membantu memantau kemajuan

siswa secara sistematis, sehingga meningkatkan kompetensi guru dalam menangani siswa berkebutuhan khusus. Manfaat bagi sekolah mencakup peningkatan kualitas pendidikan inklusif, solusi konkret untuk penanganan disleksia, optimalisasi teknologi pembelajaran, dan reputasi sekolah yang lebih baik dalam pendidikan inklusif. Orang tua juga memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai kebutuhan anak, panduan dalam mendampingi belajar di rumah, dan pengurangan kekhawatiran terhadap perkembangan akademik anak. Dari segi kebijakan, penelitian ini mendukung pengembangan kebijakan pendidikan inklusif, alokasi sumber daya yang lebih efektif, program pelatihan guru, dan pengembangan infrastruktur pendidikan yang lebih inklusif.

### **E. Kesimpulan**

Penggunaan media Magic Mirror di Lampung Utara telah menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan keterampilan membaca siswa disleksia sekaligus mendukung perkembangan sosial-emosional mereka. Inovasi ini menjadi solusi penting untuk mengatasi tantangan

pembelajaran, terutama pada masa sekolah dasar yang merupakan fase kritis dalam membangun fondasi literasi anak. Penelitian di tingkat ini menekankan pentingnya identifikasi dan intervensi dini, karena otak anak masih sangat plastis dan responsif terhadap strategi pembelajaran yang tepat. Dengan memahami kebutuhan khusus siswa disleksia, metode seperti Magic Mirror dapat dioptimalkan untuk meningkatkan kemampuan membaca mereka. Selain itu, temuan penelitian ini berkontribusi pada pengembangan kebijakan pendidikan inklusif, termasuk program pendampingan, alokasi sumber daya, dan pelatihan guru yang lebih efektif dalam mendukung siswa disleksia.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah, M. (2022). LEMBAGA PENDIDIKAN SEBAGAI SUATU SISTEM SOSIAL (Studi Tentang Peran Lembaga Pendidikan di Indonesia Dalam Perspektif Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional). *Mamba'ul'Ulum*, 38–48.
- Al Faqih, M. J., Sudinadji, M. B., & Mumpuni, K. E. (2022). Dukungan Orang Tua saat Pembelajaran Daring pada Siswa MIN 6 Sukoharjo. *Jurnal Keilmuan dan Keislaman*, 276–291.

- Anwar, S. E., & Anjarningsih, H. Y. (2022). Identifikasi Kesiapan dan Kebutuhan Pelatihan Profesional Guru Bahasa Inggris di Gorontalo dalam Mengajar Siswa Disleksia. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 6(1), 86–98.
- Astuti, W., & Nugraheni, R. (2021). Peran Guru Dalam Mengatasi Kesulitan Membaca Al-Quran. *Ihtimam: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 4(2), 194–207.
- Bujangga, H. B. (2022). Disleksia Metode Reading Aloud dalam Membantu Siswa dengan Kesulitan Belajar Disleksia: Pembelajaran inofatif progresif. *Genderang Asa: Journal of Primary Education*, 3(1), 63–78.
- Dalilah, W. K., & Sya, M. F. (2022). Problematika berbicara Bahasa Inggris pada anak sekolah dasar. *Karimah Tauhid*, 1(4), 474–480.
- Dhari, P. W., Anggraini, H., & Nasution, M. K. (2022). Peran guru kelas dalam mengembangkan keterampilan berbahasa siswa kelas rendah. *Ta'dib*, 12(1), 43–51.
- Effrata, E. (2021). Landasan Hukum Pendidikan di Indonesia. *Meretas: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(2), 113–120.
- Erica, S. (2021). Pengembangan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran PKN Di SD. *Ability: Journal of Education and Social Analysis*, 110–122.
- Hikmah, S. N. A. (2021). Problematika Pencapaian Kompetensi Keterampilan Berbicara Siswadalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal PENEROKA: Kajian Ilmu Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 1(01), 59–67.
- Hoerudin, C. W. (2021). Strategi Guru Dalam Meningkatkan Literasi Anak Terhadap Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Dengan Metode Bercerita. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan*, 2(2), 121–132.
- Khaerawati, Z., Nurhasanah, N., & Oktaviyanti, I. (2023). Level Kemampuan Membaca Siswa Sekolah Dasar di Kelas Tinggi. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 637–643.
- Maita, I., & Adawiyah, A. (2023). *Pembelajaran Interatif Bahasa Arab Berbasis Android*. <http://repository.uin-suska.ac.id/70475/>
- Nafisyah, I. (2022). Problematika Pembelajaran Daring Anak Mengalami Kesulitan Belajar" Disleksia". *Jurnal Golden Age*, 6(1), 291–302.
- Novantio, E. S., Hartinah, S., & Suriswo, S. (2024). Pengaruh Konseling Kelompok Dengan Pendekatan Trait and Factor untuk Mengatasi Gangguan Disleksia Siswa SMP N 3 Brebes. *Prosiding Seminar Nasional Literasi dan Pedagogi (SRADA)*, 5(1), 52–55. <https://semnas.upstegal.ac.id/index.php/srada/article/view/861>
- Nurbaeti, N., Mayasari, A., & Arifudin, O. (2022). Penerapan Metode Bercerita Dalam Meningkatkan Literasi Anak Terhadap Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 98–106.
- Pelawi, J. T., & Is, M. F. (2021). Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Dalam Upaya Pencegahan Pernikahan Dini (Dibawah

- Umur). *Jurnal Education and Development*, 9(2), 562–566.
- Psi, S. (2021). Peran Orang Tua Dalam Pendampingan Anak Yang Mengalami Post Traumatic Stress Disorder Akibat Bullying. *Psikologi Parenting*, 101. <http://repository.uinsu.ac.id/13937/1/Buku%20Psikologi%20Parenting.pdf#page=113>
- Sari, E., & Noor, A. F. (2022). Kebijakan Pembelajaran Yang Merdeka: Dukungan Dan Kritik. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 45–53.
- Sulistiyawati, R., & Amelia, Z. (2021). Meningkatkan kemampuan berbicara anak melalui media big book. *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (AUDHI)*, 2(2), 67–78.
- Susanto, F. D., DAMARISWARA, R., & ERWIN, P. P. (2023). *PENGEMBANGAN MEDIA PETA BUDAYA ANJUK LADANG BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA MATERI MENGGALI PENGETAHUAN BARU DARI TEKS NONFIKSI SISWA KELAS IV SDN MANGUNDIKARAN 2* [PhD Thesis, Universitas Nusantara PGRI Kediri]. <http://repository.unpkediri.ac.id/8905/>
- Utomo, F. T. S. (2023). Inovasi Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Era Digital Di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 3635–3645.
- Wartoyo, F. X. (2022). Menakar korelatifitas merdeka belajar dengan sistem pendidikan nasional undang-undang nomor 20 tahun 2003 dan pancasila. *Widya Pranata Hukum: Jurnal Kajian Dan Penelitian Hukum*, 4(2), 140–153.
- Yantik, F., Sutrisno, S., & Wiryanto, W. (2022). Desain Media Pembelajaran Flash Card Math dengan Strategi Teams Achievement Division (STAD) terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Himpunan. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3420–3427.