

Penerapan strategi *Deep Learning* dalam kegiatan Literasi dan Numerasi terintegrasi *English, Science, and Mathematics* di kelas 4 SDN Salapraya 2

Salsa Padilah¹ Siti Turohmah² Vera Syavira³ Nurhabibi Yatillah⁴ Badri
Munawar⁵, Reni Suwenti⁶.
STKIP SYEKH MANSHUR

Email: salsafadilah509@gmail.com; sititrhmh26@gmail.com;
verasyavira864@gmail.com; ilazafir20@gmail.com; badri.munawar02@gmail.com

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Dikirim: 25-07-2025
Perbaikan: 30-08-2025
Diterima: 03-09-2025

Kata Kunci: *Deep learning*, literasi numerasi, Bahasa Inggris.

ABSTRAK

Deep learning, literasi numerasi, Bahasa Inggris, pembelajaran tematik, SDN Salapraya 2 Artikel ini membahas hasil kegiatan program kerja KKN-K kelompok 08 STKIP Syekh Manshur dalam menerapkan pendekatan *deep learning* untuk meningkatkan literasi numerasi dan kemampuan Bahasa Inggris peserta didik kelas 4 di SDN Salapraya 2. Permasalahan utama yang dihadapi adalah rendahnya keterampilan berbahasa Inggris peserta didik, terutama dalam memahami kosakata dan struktur kalimat dasar, serta lemahnya pemahaman numerasi yang menjadi bagian penting dalam pemahaman konteks lintas bidang. Pendekatan *deep learning*, yang menekankan pada proses berpikir mendalam, reflektif, dan kontekstual, diterapkan dalam pembelajaran tematik integratif. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam partisipasi belajar, pemahaman kosa kata, serta kemampuan membaca dan menulis sederhana dalam Bahasa Inggris.

Corresponding Author: Salsa Padilah

PENDAHULUAN

Kegiatan ini merupakan bagian dari program Kuliah Kerja Nyata Kolaborasi (KKN-Kolaborasi) kelompok 08 STKIP Syekh Manshur Pandeglang yang dilaksanakan di Desa Salapraya, Kecamatan Jiput, Kabupaten Pandeglang. SDN Salapraya 2 menjadi mitra utama dalam pelaksanaan program ini, yang bertujuan membantu meningkatkan kualitas pendidikan dasar melalui pendekatan inovatif dan kolaboratif. Mahasiswa dari berbagai program studi seperti Pendidikan Matematika, Pendidikan Bahasa Inggris, dan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini dengan membawa misi penguatan literasi, numerasi, dan Bahasa Inggris di tingkat sekolah dasar.

Kegiatan KKN Kolaborasi ini tidak hanya berfokus pada aspek akademik, namun juga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar yang menyenangkan dan bermakna. Melalui pendekatan pembelajaran *deep learning*, mahasiswa menyusun strategi pembelajaran yang memadukan konten lintas mata pelajaran dan menyelarkannya dengan kebutuhan siswa di lapangan. Kolaborasi antarprodi dalam kegiatan ini turut memperkaya pendekatan yang digunakan dalam mengembangkan kemampuan dasar siswa secara menyeluruh dan terintegrasi.

Kemampuan Bahasa Inggris dan numerasi merupakan dua aspek penting dalam meningkatkan daya saing peserta didik di era global. Namun, berdasarkan observasi awal di SDN Salapraya, ditemukan bahwa siswa kelas 4 masih mengalami kesulitan dalam memahami dasar-dasar Bahasa Inggris dan numerasi kontekstual. Masalah ini dapat menghambat perkembangan keterampilan literasi secara menyeluruh.

Pembelajaran konvensional yang masih berfokus pada hafalan dan pengulangan belum mampu mengembangkan pemahaman konseptual siswa. Untuk itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpikir mendalam, mengaitkan pengetahuan dengan pengalaman nyata, serta aktif membangun makna. Salah satu pendekatan yang relevan adalah *deep learning*, yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.

Literasi adalah kemampuan seseorang untuk membaca, menulis, memahami, dan menggunakan informasi dalam berbagai bentuk. Literasi tidak terbatas pada bahasa tertulis, melainkan juga mencakup berbagai bidang, seperti literasi digital, literasi sains, dan finansial. Kemampuan literasi yang baik membantu siswa dalam mengakses, menganalisis, dan memahami informasi yang ditemui setiap hari, baik di lingkungan akademis maupun dalam kehidupan sehari-hari. Di sisi lain, numerasi berhubungan dengan kemampuan seseorang dalam memahami dan menggunakan angka serta konsep-konsep matematika dalam kehidupan nyata. Numerasi meliputi pemahaman terhadap bilangan, pemecahan masalah, pengukuran, statistik, dan kemampuan untuk menginterpretasikan data dalam bentuk grafik.

Siswa yang memiliki kemampuan numerasi yang baik akan lebih mampu menghadapi tantangan dalam berbagai konteks, seperti keuangan, sains, dan teknologi (Author, 2024). Dalam bidang pendidikan, kemampuan literasi dan numerasi menjadi fokus utama pembelajaran serta telah ditetapkan sebagai standar kompetensi yang wajib dimiliki oleh peserta didik. Literasi numerasi sendiri merupakan proses pembelajaran kemampuan dalam pemahaman, penggunaan, dan penerapan keterampilan membaca, menulis, berbicara, serta kemampuan matematika yang meliputi pemahaman angka, konsep matematika, statistik, dan penggunaan informasi kuantitatif dalam kehidupan sehari-hari.

Namun kenyataannya, kemampuan literasi dan numerasi peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan data *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2018 yang dikeluarkan oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)*, skor literasi dasar peserta didik Indonesia berada pada peringkat 70 dari 78 negara, dengan hanya sekitar 25% peserta didik yang memiliki kemampuan membaca memadai dan 24% yang memiliki kemampuan matematika yang cukup (Tohir, 2019). Kondisi ini menunjukkan tantangan besar bagi sistem pendidikan nasional.

Menurut Havighurst dalam (Elang Pradana Tahta Pahlawan, 2024), kemampuan literasi dan numerasi sangatlah penting untuk dipenuhi karena jika tidak, hal ini dapat menimbulkan ketidaknyamanan pada anak serta menghambat kesempatan mereka untuk tumbuh dan berkembang secara berkualitas pada tahap kehidupan berikutnya. Oleh karena itu, penguatan literasi numerasi menjadi langkah strategis yang tidak hanya mempengaruhi keberhasilan akademik, tetapi juga keterampilan hidup abad ke-21 yang vital bagi kemajuan dan daya saing bangsa di era globalisasi.

SDN Salapraya 2 menjadi salah satu sekolah yang berpartisipasi dalam program ini menjadi tempat bagi mahasiswa melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dalam membantu meningkatkan kualitas pendidikan di tingkat SD. Melalui program ini, mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengajar, berinteraksi, serta membimbing peserta didik di SDN Salapraya 2 dalam tiga mata pelajaran yang ada di sekolah. Selain itu, mahasiswa juga diharapkan mampu memberikan inovasi terbaru dalam proses kegiatan belajar mengajar, membantu mengatasi kesulitan belajar yang dihadapi oleh peserta didik, serta memperkenalkan metode pembelajaran yang lebih efektif dan menarik agar pembelajaran terkesan tidak membosankan (Elvi Mailani, 2025).

Kegiatan ini bertujuan meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi peserta didik secara mendalam dan berkelanjutan dengan pendekatan yang adaptif dan interaktif sesuai kebutuhan masing-masing peserta didik. Selain itu, kegiatan ini mengembangkan keterampilan Bahasa Inggris peserta didik, khususnya kemampuan berbicara, melalui teknologi seperti pengenalan suara dan tutor virtual berbasis *deep learning*. Pada pembelajaran ini kami menerapkan pembelajaran kontekstual, yang berarti mengaitkan konsep atau topik dengan pengalaman nyata peserta didik. Tujuannya adalah membuat peserta didik memahami bagaimana pelajaran dapat diaplikasikan diluar kelas, dengan begitu peserta didik mampu memahami relevansi dan membuat pelajaran lebih bermakna dan mendalam karena peserta didik tidak hanya mempelajari teori, tetapi juga dapat menghubungkan dan melihat penerapannya dengan situasi nyata mereka. Tujuan lainnya adalah meningkatkan motivasi belajar serta keterlibatan aktif peserta didik melalui pembelajaran yang personal, menyenangkan, dan menggunakan multimedia interaktif. Kegiatan ini juga membantu guru dalam menganalisis data performa belajar peserta didik untuk memetakan kekuatan dan kelemahan, sehingga intervensi pembelajaran dapat dilakukan dengan tepat sasaran. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk memberikan gambaran kepada guru bagaimana proses pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi, partisipasi, dan antusias peserta didik dalam belajar. Selanjutnya, kegiatan bertujuan menciptakan pengalaman belajar yang *mindful* (sadar), *meaningful* (bermakna), dan *joyful* (menyenangkan) guna meningkatkan pemahaman konsep serta keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah peserta didik. Terakhir, kegiatan ini menyediakan model pembelajaran inovatif berbasis teknologi yang mampu meningkatkan standar kompetensi literasi dan numerasi di lingkungan sekolah dasar.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam penerapan *deep learning* untuk meningkatkan literasi numerasi dan Bahasa Inggris pada peserta didik kelas 4 SD, seperti di SDN Salapraya 2, mengedepankan pembelajaran yang adaptif, interaktif, dan berfokus pada pemahaman mendalam konsep. Pendekatan ini menggabungkan teknik pembelajaran berbasis studi pustaka dan analisis tematik untuk menyusun materi yang memacu kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah secara berkelanjutan.

Sistem pembelajaran adaptif berbasis *deep learning* memanfaatkan teknologi pengenalan pola dan pemrosesan bahasa alami agar materi ajar bisa disesuaikan secara personal sesuai kebutuhan dan tingkat kemampuan masing-masing peserta didik, serta mampu memberikan umpan balik secara *real-time*. Selain itu, digunakan permainan interaktif yang memungkinkan interaksi langsung dengan peserta didik untuk meningkatkan kemampuan dan memperkaya kosa kata Bahasa Inggris melalui *games find things around you*. Media pembelajaran multimedia edukatif seperti permainan edukatif dan video interaktif juga ikut digunakan untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini menekankan pengalaman belajar yang *mindful*, *meaningful*, dan *joyful*, sehingga peserta didik tidak hanya menghafal, tetapi benar-benar memahami konsep dan mampu menerapkannya serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan *problem solving* secara efektif di tingkat sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan pendekatan *deep learning* dalam penguatan literasi numerasi dan Bahasa Inggris di kelas 4 SD Salapraya dilakukan dengan menekankan tiga prinsip utama dalam proses pembelajaran, yaitu *mindful*, *meaningful*, dan *joyful learning*. Ketiga prinsip ini saling terkait dan menjadi landasan dalam menciptakan proses belajar yang tidak hanya efektif, tetapi juga menyenangkan dan relevan dengan kehidupan peserta didik.

1. **Mindful Learning – Pembelajaran Sadar dan Berkesadaran** : Pembelajaran *mindful* (Ragam Info Author, 2025) adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan kesadaran penuh dan kehadiran peserta didik dalam proses belajar yang fokus dan aktif. Didalam pembelajaran *mindful* menekankan pentingnya kesadaran penuh (*awareness*) dalam proses belajar. Dalam konteks ini, peserta didik diajak untuk fokus, memperhatikan dengan seksama, dan memahami apa yang sedang dipelajari. Guru memfasilitasi kegiatan yang mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan reflektif, seperti mengamati gambar, membaca petunjuk sederhana dalam Bahasa Inggris, atau mendiskusikan makna dari angka dalam konteks sehari-hari.

Contoh implementasinya :Peserta didik diminta untuk menyebutkan macam-macam jenis dari lingkungan buatan dan alami. Kemudian guru menanyakan kepada peserta didik "Di lingkungan sekitar kita ada apa saja yaa?", "Apakah gunung termasuk kedalam lingkungan buatan atau lingkungan alami?". Selanjutnya peserta didik diminta untuk menyebutkan bentuk bentuk benda di sekitar. Guru memberikan pertanyaan "Pernahkan kalian mengukur sesuatu dirumah?", "Kenapa kita harus bekerja sama saat mengukur benda besar?". Setelah lingkungan alam, guru juga meminta peserta didik untuk menyebutkan terdapat benda apa saja di lingkungan kelas. Guru menanyakan kepada peserta didik "Benda apa saja yang bisa kamu temukan didalam kelas?", "Apakah kalian tahu mengapa kita perlu belajar bahasa Inggris dan mengetahui kosa kata disekitar kita?".



Gambar 1. Kegiatan mindful

2. **Meaningful Learning – Pembelajaran Bermakna** : Pembelajaran bermakna (*meaningful learning*) menurut (Admin, 2024) adalah proses pembelajaran di mana peserta didik merasa bahwa apa yang mereka pelajari memiliki makna dan relevansi dalam kehidupan mereka. Pembelajaran *meaningful* sangat penting dalam *deep learning* karena memungkinkan peserta didik untuk merasa bahwa ilmu yang mereka peroleh bukan hanya sekedar angka atau fakta di atas kertas, tetapi sesuatu yang berharga dan relevan. mendorong peserta didik untuk memahami materi melalui keterkaitannya dengan pengalaman nyata dan konteks sehari-hari mereka. Di SDN Salapraya 2, prinsip ini diimplementasikan dalam pembelajaran IPA pada materi lingkungan alam dan buatan, dengan mengaitkan juga unsur matematika dan Bahasa Inggris agar peserta didik mampu mengembangkan pemahaman lintas bidang secara kontekstual dan terpadu.

Pada kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diajak untuk menemukan dan memahami konsep lingkungan alam dan lingkungan buatan melalui kombinasi media digital dan permainan interaktif yang menyenangkan.

Pertama, peserta didik menonton video edukatif dari YouTube yang memperkenalkan dan menampilkan berbagai contoh lingkungan alam seperti hutan, sungai, gunung, dan

lingkungan buatan seperti taman, jalan raya, dan bendungan. Video ini memberikan rangsangan audio-visual yang membantu peserta didik mengenali, membedakan, dan mengingat karakteristik kedua jenis lingkungan tersebut dalam konteks yang nyata dan dekat dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Kedua, guru memberikan penjelasan lanjutan terkait materi yang telah ditampilkan melalui video. Penjelasan tersebut memperkuat pemahaman peserta didik dengan menekankan ciri-ciri lingkungan alam dan buatan, manfaatnya bagi kehidupan, serta memberikan contoh konkret yang mudah ditemukan di sekitar sekolah maupun rumah. Guru juga mengaitkan materi dengan konteks lokal agar peserta didik mampu menghubungkannya dengan pengalaman pribadi.

Setelah penjelasan, kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab terbuka untuk menggali pemahaman peserta didik sekaligus memberikan kesempatan bagi mereka untuk menyampaikan pendapat. Beberapa pertanyaan yang diajukan guru, antara lain:

- *“Apa yang bisa kamu temukan di lingkungan alam dekat rumahmu?”*
- *“Mengapa taman termasuk lingkungan buatan?”*
- *“Apa dampaknya jika lingkungan alam rusak?”*

Peserta didik secara aktif memberikan jawaban berdasarkan pengamatan dan pengalaman mereka. Melalui sesi tanya jawab ini, peserta didik tidak hanya mengingat materi, tetapi juga mulai membangun pemahaman yang lebih mendalam dan reflektif, karena mereka dilibatkan secara langsung dalam proses berpikir serta mengaitkan konsep ilmiah dengan realitas sehari-hari.

Selanjutnya, mahasiswa mengajak peserta didik sekolah dasar untuk melakukan pengukuran panjang terhadap benda-benda di sekitar sekolah menggunakan alat ukur sederhana berupa meteran gulung. Kegiatan ini bertujuan membangun pemahaman konseptual peserta didik terhadap satuan panjang secara kontekstual dan bermakna. Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil, kemudian diminta mengukur panjang benda yang telah ditentukan. Hasil pengukuran salah satu kelompok dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Pengukuran Panjang Benda di Sekitar Kelas

No	Nama Benda	Hasil Pengukuran	Satuan	Keterangan
1	Papan tulis	244	cm	Panjang sisi horizontal
2	Meja	120	cm	Panjang permukaan meja
3	Pintu kelas	79	cm	Lebar pintu
4	Bangku peserta didik	37	cm	Panjang dudukan bangku

Hasil tersebut menunjukkan bahwa peserta didik mampu membaca hasil ukur dengan satuan yang benar, serta mulai memahami perbedaan antara meter dan sentimeter. Selain itu, kegiatan ini mendorong peserta didik untuk membandingkan hasil pengukuran satu benda dengan benda lainnya, misalnya menyadari bahwa papan tulis lebih panjang daripada meja. Secara umum, kegiatan ini memberikan dampak positif dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam penguatan konsep pengukuran panjang. Peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan, berdiskusi bersama teman kelompok, dan menunjukkan antusiasme tinggi selama proses berlangsung. Hal ini

menunjukkan bahwa pendekatan *meaningful learning* berhasil diterapkan, karena peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga mengalami dan memahami materi secara langsung melalui aktivitas konkret.

Kemudian, pada sesi pembelajaran bahasa, peserta didik diajak untuk menemukan dan memahami kosakata bahasa Inggris tentang benda-benda di dalam kelas melalui kombinasi media digital dan permainan interaktif. Peserta didik menonton video dari YouTube yang memperkenalkan serta menyebutkan berbagai benda di kelas, seperti *chair* (kursi), *whiteboard* (papan tulis), *ruler* (penggaris), *pencil case* (kotak pensil), dan lainnya. Video ini memberikan rangsangan audio-visual yang membantu peserta didik mengenal serta mengingat kosakata dalam konteks yang nyata.



Gambar 2. Kegiatan meaningful

3. Joyful learning – Pembelajaran Menyenangkan

Joyful learning merupakan pendekatan pembelajaran yang menciptakan suasana belajar menyenangkan, aktif, dan bebas tekanan. Pembelajaran yang menyenangkan bertujuan untuk menghadirkan rasa senang, motivasi, serta kepuasan dalam proses belajar. Melalui permainan, aktivitas kolaboratif, kreativitas, dan humor, peserta didik menjadi lebih antusias dalam belajar dan berinteraksi (UNESA, 2024). Dalam implementasinya, peserta didik dilibatkan secara langsung melalui aktivitas fisik, eksplorasi lingkungan sekitar, serta kerja kelompok yang mendorong interaksi sosial. Suasana santai namun terarah membantu peserta didik merasa nyaman, sehingga mereka lebih mudah memahami materi secara alami dan bermakna.

Untuk memperdalam pembelajaran secara menyenangkan, peserta didik mengikuti permainan interaktif berbasis digital melalui media **Wordwall**, sebuah aplikasi kuis visual yang ditampilkan menggunakan proyektor di depan kelas. Guru menyajikan pertanyaan-pertanyaan seputar materi Lingkungan Alam dan Buatan, kemudian peserta didik secara bergiliran maju ke depan untuk

menjawabnya langsung di layar. Pertanyaan disajikan dalam berbagai bentuk, mulai dari pilihan ganda hingga pengelompokan antara lingkungan alam dan buatan.

Contoh pertanyaan yang ditampilkan, antara lain:

- “*Manakah yang termasuk lingkungan buatan?*”
- “*Contoh lingkungan buatan untuk pertanian adalah?*”
- “*Kolam ikan merupakan lingkungan apa?*”

Peserta didik menggunakan fitur sentuh atau klik pada layar untuk memilih jawaban yang dianggap benar. Suasana kelas menjadi hidup dan penuh antusiasme karena peserta didik merasa tertantang sekaligus senang dengan tampilan visual yang menarik dari aplikasi.

Permainan digital ini tidak hanya memperkuat pemahaman konsep lingkungan, tetapi juga melatih kepercayaan diri, kemampuan berpikir cepat, serta kolaborasi antar peserta didik saat mendiskusikan jawaban. Pembelajaran menjadi lebih bermakna karena peserta didik tidak hanya mengingat istilah, melainkan juga melihat representasi visual, melakukan pengelompokan, dan mengambil keputusan berdasarkan pemahaman mereka. Integrasi teknologi melalui Wordwall membuat pembelajaran lebih relevan, menarik, kontekstual, sekaligus meningkatkan motivasi dan daya ingat peserta didik terhadap materi IPA.

Pada mata pelajaran Matematika, suasana pembelajaran juga berlangsung menyenangkan. Peserta didik tampak antusias ketika berkeliling kelas menggunakan meteran gulung untuk mengukur berbagai benda. Mereka tertawa ketika menebak panjang papan tulis dan terkejut saat hasil pengukuran berbeda dari perkiraan awal. Kegiatan kelompok yang melibatkan diskusi dan pembagian peran semakin memperkuat suasana kolaboratif. Melalui aktivitas ini, peserta didik belajar dengan penuh keceriaan sekaligus memahami konsep pengukuran panjang secara lebih mendalam.

Selanjutnya, dalam pembelajaran Bahasa Inggris, peserta didik mengikuti permainan interaktif yang disebut “**Vocabulary Polish.**” Dalam permainan ini, peserta didik menerima potongan kertas berisi kosakata dalam Bahasa Inggris. Tugas mereka adalah berkeliling kelas untuk mencari benda yang sesuai dengan kosakata tersebut, lalu menempelkan kertas pada benda yang tepat. Misalnya, kata “*eraser*” ditempelkan pada penghapus yang terdapat di dalam kelas.

Permainan ini tidak hanya memperkuat pengenalan kosakata, tetapi juga meningkatkan rasa percaya diri peserta didik dalam menggunakan Bahasa Inggris secara nyata. Aktivitas ini mendorong pembelajaran menyenangkan melalui gerak aktif, kerja sama antar peserta didik, dan pengalaman langsung. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna karena peserta didik mengaitkan kosakata dengan benda konkret di sekitar mereka, sehingga mendukung daya ingat jangka panjang dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran terpadu seperti IPA, matematika dan bahasa Inggris di SDN SALAPRAYA 2 yang mengangkat materi lingkungan telah berhasil dilaksanakan dengan pendekatan *deep learning*. Melalui penggunaan media digital seperti video edukatif dan permainan interaktif *Word wall* serta permainan dengan bahan ajar menarik, peserta didik tidak hanya memperoleh pemahaman kognitif terhadap konsep lingkungan, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan pengalaman nyata dan konteks kehidupan sehari-hari mereka.

Kegiatan ini memberikan ruang bagi peserta didik untuk berpikir kritis, terlibat aktif dalam diskusi, serta belajar dalam suasana yang menyenangkan dan memotivasi. *Word wall* sebagai media kuis visual berbasis teknologi berhasil menciptakan suasana kelas yang dinamis, sekaligus membangun kepercayaan diri dan semangat belajar peserta didik. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada pencapaian akademik, tetapi juga mendorong penguatan karakter, keterampilan abad 21, serta literasi digital dan sains secara terpadu.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin. (2024, November 06). *Pembelajaran Deep Learning yang kontekstual : Mindful, Meaningful, dan Joyful*. Retrieved from SMA NEGERI 1 MONTONG: https://www.sman1montong.sch.id/artikel/detail/989153/pembelajaran-deep-learning-yang-kontekstual-mindful-meaningful-dan-joyful/?utm_source=perplexity
- Author, T. (2024, Oktober 16). *Apa Itu Literasi dan Numerasi? Ini Penjelasannya dalam Kompetensi Dasar Siswa*. Retrieved from Kumparan.com: <https://kumparan.com/pengertian-dan-istilah/apa-itu-literasi-dan-numerasi-ini-penjelasannya-dalam-kompetensi-dasar-siswa-23j7g24OW0s>
- Elang Pradana Tahta Pahlawan, d. (2024). upaya peningkatan kemampuan literasi dan numerasi bagi peserta didik tingkat sekolah menengah pertama. *wisasa*, 3.
- Elvi Mailani, d. (2025). Analisis Penerapan Deep Learning dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Motivasi Pendidikan dan Bahasa Harapan*.
- Ragam Info Author. (2025, April 22). *Mengenal Mindful Learning dan Manfaatnya pada Pembelajaran siswa*. Retrieved from Ragam Info: <https://kumparan.com/ragam-info/mengenal-mindful-learning-dan-manfaatnya-pada-pembelajaran-siswa-24vRg2gji3v>
- Tohir, M. (2019). Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015. *Research Gate*, 1.
- UNESA. (2024, November 12). *PEMBELAJARAN MINDFUL, MEANINGFUL, DAN JOYFUL DAN INTEGRASINYA DIRUANG KELAS DAN SEKOLAH*. Retrieved from pendidikan-sains.fmipa.unesa.ac.id: https://pendidikan-sains.fmipa.unesa.ac.id/post/pembelajaran-mindful-meaningful-dan-joyful-dan-integrasinya-di-ruang-kelas-dan-sekolah?utm_source=perplexity