



**PEMBELAJARAN TEMATIK BERORIENTASI STEM UNTUK MENUMBUHKAN
KEMANDIRIAN SISWA SEKOLAH DASAR**
*Stem Oriented Thematic Learning For Growing Independence Elementary School
Students*

¹Ipung Purwati, ²Sutama, & ³Markhamah

¹Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

²Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

³Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

ARTIKEL INFO

Diterima
April 2022

Dipublikasi
Juni 2022

ABSTRAK

Kurikulum yang diterapkan di Indonesia saat ini yaitu Kurikulum 2013 (K-13). K-13 di sekolah dasar menggunakan prinsip pembelajaran tematik terpadu. Dalam proses pembelajaran, guru kelas V SD Swasta 4 Paripurna Swakarsa menerapkan pendekatan STEM. Tujuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STEM yakni agar peserta didik memiliki literasi sains dan teknologi serta mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari terkait bidang ilmu STEM. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Hasil yang didapatkan yaitu guru kelas V menggunakan sebelum melakukan perencanaan pembelajaran dengan merancang dan membuat RPP yang menggunakan pendekatan STEM. Guru mempercayai bahwa STEM dapat menumbuhkan kemandirian siswa sekolah dasar dalam menghadapi tantangan abad 21.

Kata Kunci : Pendekatan STEM, Kemandirian, Siswa Sekolah Dasar

ABSTRACT

The current curriculum applied in Indonesia is the 2013 Curriculum (K-13). K-13 in elementary schools uses the principle of integrated thematic learning. In the learning process, the fifth grade teacher of SD Swasta 4 Paripurna Swakarsa applies the STEM approach. The purpose of learning using the STEM approach is so that students have scientific and technological literacy and are able to apply them in everyday life related to STEM science. This research use descriptive qualitative approach. The results obtained are that the fifth grade teacher uses before planning learning by designing and making lesson plans using the STEM approach. Teachers believe that STEM can foster the independence of elementary school students in facing the challenges of the 21st century.

Keywords: STEM Approach, Independence, Elementary School Students

*e-mail :

*q200210055@student.ums.ac.id

mar274@ums.ac.id

sutama@ums.ac.id

Pendidikan di Indonesia telah disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku saat ini. Kurikulum yang diterapkan yakni Kurikulum 2013 (K-13). K-13 menitikberatkan pada Standar Kompetensi Lulusan (SKL) dengan memadukan tiga aspek utama yaitu afektif, kognitif dan psikomotorik (Muhammad Sholeh et al., 2016). Salah satu sikap yang harus ditanamkan melalui proses pendidikan di Indonesia yaitu sikap mandiri.

Sikap mandiri yang ditanamkan kepada peserta didik dengan tujuan utama yaitu untuk menghindarkan sifat kebergantungan anak kepada orang lain (Fajarwatiningtyas et al., 2021). Kemandirian didefinisikan sebagai suatu kemampuan yang berasal dari didalam diri seseorang untuk melakukan sesuatu dan mampu mempertanggungjawabkan atas perilaku dan perbuatannya (Aulia et al., 2019). Devi et al. (2019) sependapat dengan Aulia bahwa kemandirian sebagai ambisi untuk hidup sendiri, mampu bersaing dan ingin maju demi kebaikan diri sendiri tanpa adanya hasutan orang lain. Pendapat yang telah dikemukakan oleh Aulia et al. (2019) dan Devi et al. (2019) sejalan dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2017) bahwa sikap mandiri merupakan perilaku yang tidak bergantung pada orang lain dalam melakukan tugas serta mampu menciptakan usaha/pekerjaan yang memiliki manfaat bagi diri sendiri/orang lain.

Karakter kemandirian dapat ditanamkan melalui kegiatan belajar-mengajar (KBM). KBM perlu menggunakan pendekatan pembelajaran yang efektif serta efisien. Apabila guru mengajar dengan pendekatan yang kurang baik maka akan berpengaruh pada proses pembelajaran peserta didik yang tidak baik pula (Turdjai, 2016).

Salah satu pendekatan pembelajaran adalah STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics). Sebagai pendekatan, diharapkan dapat meningkatkan dalam kemampuan berpikir kritis siswa

(Hidayat, 2019). Mulyani (2019) menerangkan bahwa STEM dapat dijadikan alternatif pendekatan pembelajaran guna mencetak generasi yang dapat menghadapi tantangan abad 21. National Science Foundation memunculkan STEM dengan tujuan utama untuk peningkatan daya saing Amerika Serikat (AS) dalam bidang ilmu pengetahuan (Setiawan et al., 2020). Berjalannya waktu STEM mulai diterapkan di Indonesia dengan menggunakan Kurikulum 2013 (K-13) (Artobatama et al., 2020). Kurikulum 2013 merupakan pengembangan dari kurikulum sebelumnya dengan menitikberatkan pada peningkatan soft skill dan hard skill (Demonika et al., 2020).

Kurikulum 2013 yaitu kurikulum yang melakukan penggabungan antara mata pelajaran satu dengan lainnya (Anshory et al., 2017). Dalam penerapannya di tingkat sekolah dasar (SD) menggunakan pembelajaran tematik terpadu. Tematik terpadu dapat didefinisikan sebagai pembelajaran dengan sistem penggabungan berbagai mata pelajaran dalam satu tema guna memberikan pengalaman bermakna bagi peserta didik (Karli, 2010). Sehubungan dengan hal tersebut, pembelajaran tematik berbasis STEM sangat perlu dilaksanakan pada jenjang sekolah dasar.

Dari paparan tersebut, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian di SD Swasta 4 Paripurna Swakarsa yang telah menerapkan Kurikulum 2013 dengan menggunakan pendekatan STEM. Penelitian dilakukan pada peserta didik kelas V. Tujuan utama penelitian ini yaitu untuk menganalisis pembelajaran tematik berorientasi STEM.

Penelitian ini relevan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Mulyani (2019) dengan judul "Pendekatan Pembelajaran STEM untuk Menghadapi Revolusi Industry 4.0". Hasil dari penelitian tersebut adalah STEM dapat mengatasi permasalahan dengan pola pikir peserta didik menjadi pemecah masalah, penemu, inovator,

membangun karakter mandiri, berpikir logis, dan mampu memahami teknologi. Pembelajaran yang dilakukan dengan pendekatan STEM diharapkan dapat menjadi suatu alternatif untuk menghadapi tantangan abad 21. Kedua, penelitian juga dilakukan oleh Amalia et al. (2022) didapatkan hasil bahwa pembelajaran jarak jauh bermuatan STEAM berupa pengembangan sikap kreatif dan kemandirian dalam kehidupan sehari-hari.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Deskriptif kualitatif bertujuan dalam mendeskripsikan dan memaknai secara mendalam tentang pembelajaran tematik berorientasi STEM di sekolah dasar. Bogdan dan Taylor (Moleong, 2014) mengartikan bahwa penelitian dengan menggunakan pendekatan ini sebagai penelitian yang dapat menghasilkan data dalam bentuk deskriptif. Dalam penelitian ini, peneliti hadir langsung untuk mengumpulkan data di SD Swasta 4 Paripurna Swakarsa yang beralamatkan di Sesulung, Kec. Pamukan Sel., Kab. Kotabaru, Kalimantan Selatan.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara yang mendalam dan pengamatan secara langsung. Dalam proses pengamatan, peneliti hanya bertugas sebagai pengamat sekaligus menjadi bagian dari kelompok sehingga dapat menimbulkan kesan objektif. Teknis analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis interaktif yang terdiri atas kegiatan data collection, condensation, display data, dan conclusion drawing (Miles et al., 2014).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Narasumber utama dalam penelitian ini yakni guru dan peserta didik kelas V SD Swasta 4 Paripurna Swakarsa. Proses pengambilan data yaitu dengan menggunakan teknik wawancara dan melalui pengamatan di

lapangan. Berikut penjabaran dari hasil penelitian ini.

a. Perencanaan Pembelajaran Tematik dengan Menggunakan STEM

Faktor penting dalam penerapan pembelajaran yaitu dengan adanya tahap perencanaan sebelum proses pembelajaran. Nurhasanah & Zelela (2021) menjelaskan bahwa perencanaan merupakan langkah awal dalam kegiatan pembelajaran dan menempati posisi yang sangat penting untuk menentukan keberhasilan suatu pembelajaran di sekolah. Perencanaan pembelajaran disusun oleh guru agar dapat memenuhi harapan dan dapat mencapai perbaikan pembelajaran (Afandi & Badarudin, 2011). Dalam tahap perencanaan, guru mengacu pada tuntutan kurikulum yang berlaku dan juga mempertimbangkan situasi serta kondisi sekolah masing-masing (Zahri et al., 2019).

SD Swasta 4 Paripurna Swakarsa menggunakan Kurikulum 2013 (K-13) sehingga memerlukan perencanaan pembelajaran yang disesuaikan dengan kurikulum tersebut. Perencanaan pembelajaran yang disesuaikan dengan K-13 yaitu dengan mempertimbangkan pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan (Mariana, 2018). K-13 yang diterapkan di sekolah dasar memanfaatkan prinsip tematik terpadu.

Tematik terpadu dapat didefinisikan sebagai KBM yang dilakukan dengan menggunakan tema dalam memadukan berbagai mata pelajaran dalam satu kali tatap muka (Subadi et al., 2016). Karli (2010) mengungkapkan kegunaan pembelajaran tematik yaitu untuk mengkaitkan antar-mata pelajaran, harus bersifat menarik serta menghasilkan makna bagi peserta didik, selain itu juga harus menyesuaikan dengan tingkat perkembangan peserta didik serta disesuaikan dengan ketersediaan sumber belajar dilingkungan sekitar.

Hasil wawancara diperoleh hasil bahwa dalam kegiatan perencanaan, guru harus

merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Sebelum guru memulai kegiatan pembelajaran di kelas, guru diwajibkan untuk melakukan penyusunan RPP secara rinci. RPP yang disusun secara keseluruhan sudah sesuai dengan K-13 yang berisikan komponen tujuan pembelajaran, materi, metode, langkah-langkah kegiatan, sumber belajar dan penilaian.

Wali kelas V SD Swasta 4 Paripurna Swakarsa dalam menyusun RPP menggunakan pendekatan STEM. Bybee (Izzati et al., 2019) menjelaskan tujuan KBM dengan menggunakan pendekatan STEM yakni supaya peserta didik memiliki literasi sains dan teknologi yang dapat dilihat dari kemampuannya membaca, menulis, mengamati dan melakukan serta mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari terkait bidang ilmu STEM. Adapun dalam proses perencanaan dengan menggunakan STEM, guru melakukan langkah: 1) melakukan analisis Kompetensi Dasar yang bermuatan STEM, 2) mengidentifikasi topik yang sesuai dengan KD, 3) merumuskan indikator pencapaian kompetensi dasar, 4) melakukan analisis materi bermuatan STEM, dan 5) merancang RPP dengan pendekatan STEM.

b. Pelaksanaan Pembelajaran Tematik dengan Menggunakan STEM

Pelaksanaan pembelajaran diartikan sebagai proses kegiatan pembelajaran yang telah direncanakan dan disusun dalam bentuk RPP untuk mencapai tujuan pembelajaran (Zendrato, 2016). Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan di SD Swasta 4 Paripurna Swakarsa secara keseluruhan sudah menyesuaikan topik pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STEM. Dalam penerapannya, guru mengupayakan seluruh komponen dalam pendekatan STEM diterapkan dalam pembelajaran. Apabila guru sulit dalam memadukan pendekatan STEM dengan topik pembelajaran, maka guru menggunakan minimal 3 komponen yang saling terkait. Paparan di atas sesuai dengan

Nurhasanah & Zelela (2021) yaitu guru diwajibkan menggunakan minimal 3 komponen yang saling terkait dalam menggunakan pendekatan tersebut.

SD Swasta 4 Paripurna Swakarsa menerapkan sesuai dengan langkah-langkah pendekatan STEM. Langkah yang digunakan yaitu meliputi reflection, research, discovery, application dan communication. Hal tersebut telah sesuai dengan pembelajaran pendekatan STEM telah dijabarkan oleh Khairiyah (2019) yaitu berupa kegiatan reflection, research, discovery, application dan communication. Langkah-langkah tersebut juga disesuaikan dengan tema yang sedang dipelajari oleh peserta didik.

SD Swasta 4 Paripurna Swakarsa pada kegiatan reflection, guru menyediakan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari lalu guru juga menyediakan gagasan penyelidikan yang dikaitkan dengan pengetahuan. Pada langkah research, guru membimbing dalam kegiatan pengamatan dan pengumpulan informasi yang diperoleh dari sumber-sumber terpercaya. Langkah berikutnya yaitu discovery, guru meminta siswa untuk mengkaitkan hasil penelitian dengan informasi yang diketahui. Langkah application yaitu guru membimbing peserta didik dalam proses menganalisis data yang didapatkan untuk menemukan solusi guna menyelesaikan suatu masalah. Langkah terakhir adalah communication, guru membimbing peserta didik dalam kegiatan presentasi hasil temuannya dengan mengacu pada pendekatan STEM. Langkah-langkah tersebut dilakukan dengan cara bekerja secara kelompok.

c. Penilaian Pembelajaran Tematik dengan Menggunakan STEM

Penilaian pembelajaran merupakan proses menilai dari hasil belajar peserta didik yang dilakukan oleh guru. Guru SD Swasta 4 Paripurna Swakarsa juga menerapkan penilaian pembelajaran yang telah disesuaikan dengan Kurikulum 2013. Pada penilaian

kompetensi kognitif, guru menggunakan penilaian yang melalui tes tulis, tes lisan serta penugasan. Penilaian kompetensi afektif, guru menggunakan instrumen penilaian yang dilakukan melalui observasi, penilaian diri, peer assessment, serta jurnal. Sedangkan penilaian kompetensi psikomotorik, guru menggunakan penilaian kinerja.

Juliantine (2012) menyebutkan kegunaan penilaian pembelajaran yaitu: 1) ditujukan untuk menilai hasil belajar yang mencakup aspek kognitif; afektif; dan psikomotorik, 2) digunakan untuk menentukan pencapaian kompetensi dan melakukan pembinaan pribadi pada diri peserta didik, 3) ditujukan untuk pengembangan seluruh potensi peserta didik, dan 4) digunakan untuk memperoleh data yang terpercaya. Teknik dan instrumen penilaian yang digunakan dalam menilai hasil belajar disesuaikan dengan ranah kompetensinya (Hadiana, 2015). Penilaian hasil belajar peserta didik tersebut pada akhirnya akan dimasukkan ke dalam rapor (Sari et al., 2018).

d.Pembelajaran Tematik dengan Menggunakan STEM untuk Meningkatkan Kemandirian Siswa

Kurikulum 2013 yang diterapkan di sekolah menggunakan tematik terpadu. Pembelajaran tematik dalam satu kali pertemuan dapat menyajikan lebih dari dua mata pelajaran yang saling terkait dengan tema tertentu (Wahyudi et al., 2016). Tujuan pembelajaran menggunakan tematik terpadu yaitu untuk meningkatkan peran aktif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dan mampu menciptakan pemecahan masalah sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Muklis, 2012).

Pengimplementasian pembelajaran tematik di SD Swasta 4 Paripurna Swakarsa kelas V menggunakan pendekatan STEM. Pendekatan STEM adalah pendekatan pembelajaran berfokus pada pengintegrasian antara Sains, Teknologi, Teknik dan Matematika dalam pemecahan masalah di kehidupan sehari-hari (Irma et al., 2021). Langkah-langkah pembelajaran dengan

menggunakan pendekatan STEM di SDS 4 Paripurna Swakarsa yaitu meliputi kegiatan reflection, research, discovery, application dan communication.

Langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STEM dipercaya oleh wali kelas V bahwa dapat menumbuhkan kemandirian. Hal ini terbukti bahwa peserta didik kelas V dalam proses pembelajaran telah melakukan pengamatan dan pengumpulan informasi secara mandiri dan berkelompok. Selain itu, peserta didik juga mampu menganalisis materi yang diperoleh untuk menyelesaikan suatu permasalahan dan peserta didik mampu mengkomunikasikan hasil temuannya di hadapan guru serta kelompok lainnya.

Karakter mandiri dapat diartikan sebagai perilaku manusia yang tidak bergantung terhadap orang lain dalam hal menyelesaikan tugas-tugasnya (Fadilah et al., 2021). Rifky (2020) menjabarkan aspek kemandirian siswa yaitu: (1) mampu berdiri sendiri, (2) mampu menyelesaikan permasalahan, (3) tanggung jawab, (4) inisiatif dan kreativitas. Guru SD Swasta 4 Paripurna Swakarsa dalam melakukan penilaian kemandirian dilakukan dengan menggunakan rubrik penilaian sikap. Di bawah ini merupakan rubrik penilaian sikap mandiri yang disusun oleh guru SD Swasta 4 Paripurna.

Variabel	Indikator
Karakter Mandiri	1. Memiliki rasa tanggung jawab
	2. Mampu menyelesaikan permasalahan
	3. Percaya diri
	4. Kreatif
	5. Mampu bekerja sendiri
	6. Aktif dalam belajar

Berdasarkan pengamatan oleh guru, didapatkan hasil bahwa dengan menggunakan pendekatan STEM, kemandirian siswa dapat meningkat. Hasil temuan tersebut diperkuat

oleh Mulyani (2019) bahwa pendekatan STEM menjadi pendekatan pembelajaran yang mampu membangun kemandirian siswa. Argianti & Andayani (2021) juga menyebutkan bahwa pendekatan STEM mampu memberikan efek pada kemandirian peserta didik melalui pembelajaran berbasis teknologi. Berdasarkan bahasan tersebut, disimpulkan bahwa dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis STEM dapat menumbuhkan kemandirian siswa sekolah dasar.

KESIMPULAN

Kurikulum 2013 (K-13) yang diterapkan di sekolah dasar memanfaatkan prinsip pembelajaran tematik terpadu. Dalam proses kegiatan pembelajaran, guru kelas V SD Swasta 4 Paripurna Swakarsa menerapkan pendekatan STEM. Pendekatan STEM meliputi Sains, Teknologi, Teknik dan Matematika. Pengimplementasian pembelajaran, guru mengupayakan seluruh komponen dalam pendekatan STEM diterapkan dalam pembelajaran. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa pendekatan STEM dapat menumbuhkan kemandirian khususnya pada tingkat sekolah dasar.

Pendekatan STEM dapat dijamin sebagai pendekatan pembelajaran yang menarik dan bermakna. Pembelajaran yang dilakukan dengan pendekatan STEM sebaiknya guru dapat memaksimalkan sebaik mungkin. Hasil yang diperoleh dari penerapan pendekatan berorientasi STEM tersebut yaitu siswa dapat menerapkan unsur-unsur STEM dalam kehidupannya.

DAFTAR PUSTAKA

Afandi, M., & Badarudin. (2011). Perencanaan Pembelajaran di Sekolah Dasar.
Amalia, D., Sutarto, J., Kurniawati, Y., & Pranoto, S. (2022). Pengaruh Pembelajaran Jarak Jauh Bermuatan STEAM Terhadap Karakter Kreatif dan Kemandirian. *Jurnal Obsesi: Jurnal*

Pendidikan Anak Usia Dini, 6(3), 1233–1246.

<https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1765>

- Anshory, I., Saputra, S. Y., & Amelia, D. J. (2017). Pelaksanaan Pembelajaran Tematik Sesuai Kurikulum 2013 di SD Muhammadiyah 03 Wajak. *Elementary School Education Journal*, 1(1), 67–76.
- Argianti, A., & Andayani, S. (2021). Keefektifan pendekatan STEM berbantuan wolfram alpha pada pembelajaran matematika ditinjau dari motivasi dan kemandirian belajar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 8(2), 217–230.
- Artobatama, I., Hamdu, G., & Giyartini, R. (2020). Indonesian Journal of Primary Education Analisis Desain Pembelajaran STEM berdasarkan Kemampuan 4C di SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 4(1), 76–86.
- Aulia, L. N., Susilo, S., & Subali, B. (2019). Upaya Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa dengan Model Problem- Based Learning Berbantuan Media Edmodo. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1), 69–78.
- Demonika, S. D., Mustadi, A., & Rezkillah, I. I. (2020). Implementasi Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(6), 817–821. <http://ap.fip.um.ac.id/wp-content/uploads/2015/05/Jurnal-Manajemen-Pendidikan-volume-24-no.-5.pdf#page=64>
- Devi, S. K., Ismanto, B., & Kristin, F. (2019). *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan Peningkatan kemandirian dan hasil belajar tematik melalui project based learning*. *Jartika: Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 2(1), 55–65.
- Fadilah, Rabi'ah, Alim, W. S., Zumurudiana, A., Lestari, I. W., Baidawi, A., & Elisanti, A. D. (2021). Pendidikan Karakter (Issue January). Bojonegoro: CV. Agrapana Media.
- Fajarwatingtyas, A., Akbar, S., & Ishaq, M. (2021). Metode Pembiasaan dalam Mengembangkan Karakter Kemandirian Anak. *Jurnal Pendidikan: Teori,*

- Penelitian, Dan Pengembangan, 6(4), 494–502.
- Hadiana, D. (2015). Penilaian Hasil Belajar untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 21(1), 15–26.
- Hidayat, A. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis pada Model Project Based Learning disertai STEM Siswa SMA pada Suhu dan Kalor. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(7), 874–879.
- Irma, E., Davidi, N., Sennen, E., & Supardi, K. (2021). Integrasi Pendekatan STEM (Science , Technology , Enggeenering and Mathematic) Untuk Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 11(1), 24–31.
- Izzati, N., Rosmery, L., Susanti, & Siregar, N. A. R. (2019). Pengenalan Pendekatan STEM sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Anugrerah*, 1(2), 83–89.
- Juliantine, T. (2012). Penilaian dalam Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan Olahraga*.
- Karli, H. (2010). Penerapan Pembelajaran Tematik SD di Indonesia. *EduHumniora: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 1–11.
- Kementerian Pendidikan dan kebudayaan. (2017). *Pedoman Umum: Penggalan dan Perwujudan Nilai Akhlak Mulia Bagian Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)*.
- Khairiyah, N. (2019). *Pendekatan Science, Technology, Engineering And Mathematics*. Medan: Guepedia.
- Mariana, I. M. A. (2018). *Perencanaan Pembelajaran Di Sekolah Dasar: Vol. Kedua*.
- Miles, M. B., Michael Huberman, A., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods Sourcebook (3rd Edition)*. In SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.1177/239700221402800402>
- Moleong. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Muhammad Sholeh, Utama, & Sumardi. (2016). *Pengelolaan Evaluasi Pembelajaran Kurikulum 2013 di SD Negeri 01 Karanganyar*.
- Muklis, M. (2012). *Pembelajaran Tematik. Fenomena*, IV(20), 63–76.
- Mulyani, T. (2019). *Pendekatan Pembelajaran STEM untuk menghadapi Revolusi Industry 4.0*. Seminar Nasional Pascasarjana 2019.
- Nurhasanah, A., & Zelela. (2021). Penerapan Pembelajaran Inovatif STEAM di Sekolah Dasar. *Jikap PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(2), 204–211.
- Rifky. (2020). STRATEGI GURU DALAM MENUMBUHKAN KEMANDIRIAN BELAJAR. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 85–92.
- Sari, N. A., Akbar, S., & Yuniastuti. (2018). Penerapan Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(12), 1572–1582.
- Setiawan, N. C. E., Sutrisno, Munzil, & Danar. (2020). Pengenalan STEM (Science , Technology , Engineering , and Mathematics) dan Pengembangan Rancangan Pembelajarannya untuk Merintis Pembelajaran Kimia dengan Sistem SKS di Kota Madiun. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 56–64.
- Subadi, T., Murtiyasa, B., Utama, Sutopo, A., & Muhroji. (2016). Model Pelatihan Guru IPS, IPA Tematik Terpadu Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar Muhammadiyah Kartasura. *Warta*, 19(1), 29–38.
- Sulasih,. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Tematik Tema Persatuan Dalam Perbedaan Melalui Media Gambar Pada Siswa Kelas VI. *Tunas: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 82-89. <https://doi.org/10.33084/tunas.v7i1.3058>
- Turdjai. (2016). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *TRIADIK*, 15(2), 17–29.
- Wahyudi, H. T., Setyosari, P., & Kuswandi, D. (2016). *IMPLEMENTASI*

PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS I
SD. Edcomtech, 1(2), 129–136.

Zahri, M., Romli, M., Studi, P., Pendidikan, M.,
Pascasarjana, P., & Gresik, U. (2019).
MUTU PEMBELAJARAN. *Jemal: Jurnal
Bidang Manajemen Pendidikan Dan
Pembelajaran*, 2004, 1–8.

Zendrato, J. (2016). Tingkat Penerapan
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
dalam Melaksanakan Pembelajaran di
Kelas: Suatu Studi Kasus di SMA Dian
Harapan Jakarta. *Scholaria: Jurnal
Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(2), 58–
73.