



Analisis Model Pembelajaran 4C pada Sekolah Ramah Anak di Kelas Rendah Sekolah Dasar Kota Surakarta

Oktiana Handini^{1✉}

Universitas Slamet Riyadi Surakarta, Indonesia

DOI: [10.31004/obsesi.v7i6.5719](https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5719)

Abstrak

Pembelajaran sebuah cara atau tujuan untuk dapat memberikan keberhasilan bagi peserta siswa didik. Pada pembelajaran 4 C terkait *critical thinking, communication, collaboration dan creativity* dan *innovation*. Kolaborasi yang tepat serta sesuai akan memberikan hasil yang maksimal. Model pembelajaran 4C yang diterapkan di sekolah anak sekolah dasar di kota Surakarta memberikan pencerahan untuk pembelajaran yang sesuai dengan kondisi sekarang. Analisis dari hasil pembelajaran sangat baik dan memberikan pencerahan serta tepat anak mendapatkan pembelajaran yang maksimal. Kemampuan meningkat dengan metode 4 C. Guru sangat tepat menggunakan metode 4 C, untuk tujuan kesuksesan dalam pendidikan. Kolaborasi yang baik memberikan hasil pembelajaran yang maksimal. Siswa SD dirangsang untuk dapat berfikir secara kritis dan adanya komunikasi yang baik, mengedepankan system kolaborasi, kreativitas dan inovasi sangat dibutuhkan untuk sebuah keberhasilan mengajar. Pembelajaran 4 C sangat sesuai untuk diterapkan pembelajaran pada era globalisasi. Merangsang siswa didik berfikir kedepan, cepat dan kritis. Hasil dari artikel tulisan pembelajaran 4 C sangat tepat diterapkan dalam pembelajaran siswa sekolah ramah anak di kelas rendah sekolah dasar di Surakarta. Simpulan pembelajaran dipilih yang sesuai untuk kebersalilan dan sesuai dengan era zaman. 4 C sesuai dengan era zaman yang serba modern.

Kata Kunci: *model pembelajaran 4c; sekolah ramah anak; kelas rendah*

Abstract

Learning is a way or goal to be able to provide success for students. In learning 4 C's related to critical thinking, communication, collaboration and creativity and innovation. The right and appropriate collaboration will give maximum results. The 4C learning model applied in elementary school children in the city of Surakarta provides enlightenment for learning in accordance with current conditions. The analysis of learning outcomes is very good and provides enlightenment and right for children to get maximum learning. Ability increases with the 4 C's method. Teachers are very apt to use the 4 C's method, for the purpose of success in education. Good collaboration provides maximum learning results. Elementary school students are stimulated to be able to think critically and the existence of good communication, prioritizing a system of collaboration, creativity and innovation is needed for a successful teaching. The 4 C's are very suitable for learning to be applied in the era of globalization. Stimulate students to think ahead, quickly and critically. The results of the 4 C learning writing articles are very appropriate to be applied in the learning of elementary school child-friendly school students in Surakarta. Learning conclusions are selected that are suitable for reliability and in accordance with the era of the times. 4 C's are in accordance with the era of modern times.

Keywords: *4c learning model; child friendly school; low class*

Copyright (c) 2023 Oktiana Handini

✉ Corresponding author : Oktiana Handini

Email Address : handinioktiana@yahoo.co.id (Surakarta, Indonesia)

Received 30 September 2023, Accepted 31 December 2023, Published 31 December 2023

Pendahuluan

Pada kehidupan yang sudah serba canggih pendidikan yang terletak pada pembelajaran dibutuhkan pembelajaran yang sesuai di zamannya. Era global tidak lagi dapat dipungkiri dan mengalaminya. Kemampuan yang memadai akan membawa siswa didik menjadi sukses dalam hidupnya. Kemampuan dalam pembelajaran dengan keterampilan 4 C yaitu keterampilan *Critical Thinking*, *Communication*, *Creative Thinking*, dan *Collaburation* (Twiningasih, 2022). Pada masa yang modern tidak lagi pembelajaran yang hanya materi satu dari guru melainkan kolaborasi dengan beberapa cara pembelajaran akan lebih lengkap dan memberikan wawasan yang lengkap. Pembelajaran yang ada di kelas untuk dapat berhasil dengan baik dibutuhkan trik - trik atau dikatakan sebuah strategi yang sesuai. Strategi pembelajaran yang tepat akan mendapatkan hasil pembelajaran yang maksimal (Mubarak, 2016).

Globalisasi yang semakin masuk ke Indonesia maka harus dipersiapkan siswa didik yang tertata baik, kemampuan cukup (Fitriyani et al., 2020). (1) *Critical Thinking* dan *Creative Thingking*, dapat dilatih dengan pendekatan yang diawali dengan masalah seperti dengan strategi pembelajaran *problem based learning*, *project based learning*, *cooperatif group investigation*, *inquiry learning* yang dalam penerapan strategi. Pemecahan masalah harus memahami terlebih dahulu dari berbagai sudut pandang. (2) *Collaboration* dapat diartikan bekerjasama dapat dilatih melalui strategi *coopererative learning* dan strategi pembelajaran yang berkelompok dengan memunculkan nilai-nilai pembelajaran kooperatif. (3) *Communication* dapat dilatih melalui: menyusun laporan hasil kegiatan, presentasi tugas proyek, diskusi kelompok/kelas, pembelajaran dalam jaringan (*daring*), dan kegiatan lain yang menimbulkan interaksi antar peserta didik. Kolaborasi dari beberapa cara akan mendapatkan hasil secara maksimal (Evianah, 2023).

Pada abad 21 dapat dikatakan modern pendidikan ini sangat penting dan masyarakat membutuhkan pendidikan tinggi untuk masa depan (Bachtiar, 2020). Indonesia memiliki tantangan untuk mewujudkan pendidikan yang baik dan memberikan serta mempersiapkan untuk tantangannya. Sistem pembelajaran 4 C sebuah pilihan tetap untuk dapat pembelajaran yang baik (Bachtiar, 2020). Pendidikan yang ada pada Pancasila dan di dalam undang - undang tahun 1945 yang mengedepankan pendidikan yang baik, nyaman dan dapat mengantarkan siswa didik menuju kesuksesan (Kilty & Burrows, 2022). Pada abad ini Budaya literasi sudah seharusnya diterapkan dengan kemampuan harus di tata, dilatih dari sisi keterampilan bahkan pada kemampuan (Lestyorini & Noviyanto, 2019) di bidang teknologi. Pentingnya pada skill kemampuan sudah seharusnya di siapkan (Susanti, 2019). Mempersiapkan untuk pembelajaran yang sesuai dengan zamannya. Abad ini pembelajaran yang sudah menggunakan kolaborasi dari beberapa system pembelajaran (Im et al., 2019).

Pembelajaran keterampilan belajar 4 C *creativity and innovation*, *critical thinking and problem solving*, *communication dan collaboration* untuk mengetahui pembelajaran sesuai atau tidak di sekolah di SD ramah sekolah di Surakarta perlu di terapkan dapat mengetahui tepat dan tidaknya dari pembelajaran 4 C (Prasetyo & Hamami, 2020). Sekolah yang baik dan professional akan menerapkan dalam kehidupan pendidikan di sekolah (Sugiana, 2018). Pada tujuan pembelajaran sesuai tujuan dan anjuran pemerintah serta perundang - undangan. Siswa didik mendapatkan pelayanan, ilmu yang maksimal dengan kemampuan yang baik akan punya bekal untuk terjun di masyarakat (Eren, 2021). Dunia pendidikan terus semakin maju menyambut tantangan masa depan (Ichsan et al., 2019). Pada tulisan ini akan menganalisis terkait pembelajaran yang berbasis 4 C untuk dapat berfungsi dan bermanfaat untuk siswa didik (Voogt & McKenney, 2017).

Metodologi

Metode yang digunakan dengan kolaborasi metode kualitatif dan kuantitatif. Menggunakan penelitian campuran *mixed methof* dapat dengan survei dan dengan angket bahkan *sampling*, Creswell 2015, penelitian dengan menguasai penelitian dan masalah yang

ada di lapangan. Memahami masalah yang ada membantu menjelaskan fenomena yang ada sehingga data lebih jelas dan lebih lengkap. Penggunaan kualitatif untuk lebih memahami pada penjelasan kuantitatif yang diperoleh pada data pembelajaran yang diterapkan sebelumnya. Populasi dan sampling ataupun angket dapat memberikan data yang valid, dari data yang ada di sekolah dasar ramah di Surakarta. Sugiono, 2019 merupakan suatu generalisasi dari objek dan dengan jumlah karakteristik. Penelitian dari siswa di sekolah dasar ramah di Surakarta. Metode simple dengan random sampling Menggunakan angket dengan responden yang disebar dapat menjadi jawaban dari keberhasilan pembelajaran yang di peroleh di SD ramah di Surakarta.

Hasil dan Pembahasan

Pembelajaran di abad yang serba modern dan semua berteknologi semua. Pendidikan tidak lagi menggunakan yang manual melainkan menggunakan pembelajaran yang berteknologi. Pendidikan harus sesuai dengan keadaan zaman. Era yang semua dengan digital dan media yang berteknologi (Kızılaslan, 2019). Hal ini memang harus dihadapi bukan lagi dihindari karena zaman terus berkembang dan maju. Berkembangnya pola pikir manusia memberikan kreativitas di bidang pendidikan dengan menggunakan inovasi yang sudah di sesuaikan pada keadaan zaman. Inovasi pembelajaran yang menyesuaikan dengan perkembangan zaman yang menyesuaikan dengan era zaman. Modern yang ada dalam pikiran di aplikasikan dengan inovasi dalam mengajar. Generasi cerdas wujud persiapan untuk dapat menyiapkan untuk menghadapi tantangan untuk menghadapi tantangan zaman. Tantangan zaman tidak dapat diatasi tanpa dipersiapkan supaya hasilnya maksimal (Im et al., 2019).

Pendekatan yang dilakukan disesuaikan untuk siswa didik dan hal ini disesuaikan dengan sekolah SD Ramah Anak di Surakarta. Kota Surakarta termasuk sebuah kota yang termasuk sudah baik dalam system pendidikan. Pendidikan yang yang berbasis inovasi sehingga belajar mengajar tidak dapat hanya monoton. Mengajar yang monoton akan memberikan efek bosan dan siswa tidak mencerna dan menyerap pembelajaran dengan baik karena bosan. Sebuah trik pembelajaran yang sesuai sudah harus diterapkan untuk sesuainya dengan zaman. Kemajuan bangsa dapat diwujudkan dengan tertatanya pendidikan. Guru dituntut untuk memberikan pembelajaran yang tidak monoton. Variasi dari pembelajaran yang sudah seharusnya dilakukan oleh seorang pendidik. Seorang guru yang memberikan pembelajaran yang baik akan disukai oleh siswa didiknya (Wullur & Werang, 2020).

Sikap reflektif dalam pengembangan pembelajaran yang semakin efektif. Pembelajaran yang tepat dilakukan dengan pembelajaran yang kolaboratif. Pembelajaran mengkolaborasikan satu pembelajaran dengan pembelajaran yang lain. Sebuah pembelajaran yang melibatkan guru dan muridnya. Keterlibatan guru dan murid yang saling melengkapi sehingga pembelajaran sesuai dengan harapan. Kesesuaian pembelajaran akan membuat aman dan nyaman bagi siswa didik, guru dan orang tua siswa didik. Keberhasilan anak atau siswa didik disesuaikan dan hasil dari semuanya lingkungan, orang tua (Shanmugam & Balakrishnan, 2019). Optimalisasi pada pembelajaran juga sudah seharusnya dipersiapkan juga alat dan sarana, prasarana yang memadai. Pada abad yang modern optimalisasi teknologi harus sudah siap. Pembelajaran dengan daring dan luring yang dapat dikolaborasikan dengan baik.

Komunikasi pada pembelajaran dua arah sehingga tidak searah. Dua arah dapat memberikan efek timbal baik antara siswa didik dan guru. Mulai meninggalkan pada pembelajaran hanya dari guru sehingga anak didik atau siswa didik hanya mendengarkan (Voogt & McKenney, 2017). Hal ini sangat salah besar, yang pembelajaran baik antara guru dan pada siswa didik itu saling berinteraksi dengan baik. Siswa diberikan waktu untuk dapat mengutarakan, mengungkapkan apa yang mau diutarakan, ditanyakan apabila materi tidak jelas bahkan bertanya, sanggahan dan lain - lain. Siswa diberikan

kebebasan untuk berbicara, berpendapat dengan materi yang ada atau disampaikan guru (Tania & Fadiawati, 2015). Tuntutan guru pada era sekarang sudah selayaknya berkualitas. Kemampuan teknologi harus baik, Guru yang berwawasan luas yang perlu persiapan dari RPP, Silabus, Alat atau sarana dan prasarana yang memadai. Pendukung yang harus dipersiapkan dari awal adanya dukungan semua pihak. Pendukung dari guru, sekolah, siswa didik dan dari orang tua siswa (Hulaimi, 2019). Pimpinan yang ada di sekolah disini kepala sekolah memberikan dukungan penuh untuk kesuksesan sebuah pembelajaran. Kepala sekolah sudah barang tentu juga menguasai pembelajaran yang akan di berikan pada siswa didiknya. Pada era sekarang ada pembelajaran yang dikolaborasi dan dirasa tepat untuk siswa didik (Supriyono, 2018). Penelitian yang sudah bentuk artikel di SD ramah anak sekolah yang ada di Surakarta pembelajaran 4 C yang mengkolaborasikan dari 4 C pembelajaran .yaitu 4 C *creativity and innovation, critical thinking and problem solving, communication dan collaboration*. Kolaborasi ini dari kreativitas, inovasi, solving, dan komunikasi akan membuat pembelajaran lengkap. Berfikir yang kritis dapat memecahkan sebuah permasalahan. Komunikasi sudah harus diterapkan dan kolaborasi dari semua pembelajaran.

Kondisi pada sekolah yang ramah di SD Surakarta pembelajaran 4 C sudah tepat untuk dapat diterapkan. Siswa didik dan guru serta pimpinan sekolah semua mendukung. Dukungan semua pihak akan membuat pembelajaran berhasil maksimal. Harapan orang tua dengan pembelajaran yang maksimal akan membentuk suasana dan siklus pendidikan yang berkualitas. 4 C yang semua dapat mendukung supaya dapat tercapai secara maksimal. SD yang berkualitas akan menerapkan dan pendidikan dari pembelajaran ini setelah penerapan pembelajaran yang 4 C membuat siswa didik dapat memiliki pengetahuan, keterampilan yang maksimal. Maksimal pembelajaran akan memperoleh hasil yang sesuai dengan harapan dari semua pihak. Harapan keberhasilan tidak hanya ke guru melainkan ke siswa didik. SD ramah di kota Surakarta pembelajaran sudah sesuai. Dari hasil analisis sangat terlihat di kelas yang awalnya hanya beberapa yang aktif, kreatif sekarang menjadi hampir semua aktif, dapat menyampaikan pendapatnya dengan baik. Mengungkapkan apa yang ingin diutarakan ke guru, teman sejawat.

Penyebaran angket yang di uji cobakan dari 100 responden dapat diperoleh sangat baik awalnya siswa didik hampir 70 % yang banyak siswa pemalu, diam dalam pembelajaran, tidak berani mengungkapkan pendapat waktu menggunakan system pembelajaran yang lama. Berkarya yang seadanya ternyata dengan 4 C yang diterapkan antara guru dan siswa didik yang menerapkan dengan baik dengan sarana prasarana yang memadai pembelajaran berjalan lancar hasil angket merasa suka dan puas pembelajaran yang sekarang yaitu 4 C. Siswa didik 100 yang berhasil menjadi 80 % yang mampu dan berhasil dengan menggunakan pembelajaran 4 C. Siswa kreatif, berinovasi dan komunikatif. Menjadi pribadi yang percaya diri untuk menatap masa depannya. Guru, kepala sekolah dan keluarga menjadi semangat untuk mengantarkan anaknya menuju masa depannya. Masa depan yang baik sudah harus disiapkan dari sejak dini. Keberhasilan yang tidak mudah diraih apabila tidak dengan semangat. Globalisasi yang melanda Indonesia tidak dapat ditolak melainkan dipersiapkan untuk masa depannya. Masa depan di tangan semua factor.

Pemerintah memberikan dukungan penuh untuk pendidikan berjalan baik. Generasi penerus yang cemerlang. Orang tua dan anak saling memberikan dukungan untuk sebuah keberhasilan pendidikan. Masyarakat juga mendukung hal ini semua pihak akan saling bersinergi. Rasa peduli yang sangat dibutuhkan untuk keberhasilan sebuah pembelajaran. Faktor intern dan eksteren semua pendukung, hal ini yang terkadang tidak disadari dikira semua tanggung jawab di pundak guru kelas. Guru berusaha makisimal dan siswa didik pendukung utama juga selain itu peralatan, sarannya. Hal ini yang sudah dibuktikan di sd ramah Surakarta. C sudah sangat baik untuk terus diterapkan untuk ke pembelajaran setiap harinya.

Berdasarkan hasil observasi diperoleh data bahwa pentingnya model pembelajaran 4C pada sekolah ramah anak di kelas rendah sekolah dasar bagi guru dan siswa dapat disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Hasil analisis kebutuhan guru dan siswa terhadap pentingnya model pembelajaran 4C pada sekolah ramah anak di sekolah dasar kota Surakarta

Pertanyaan Untuk Guru	Perlu	Tidak Perlu
Menurut Bapak / Ibu apakah perlu dikembangkan model pembelajaran 4C pada sekolah ramah anak di sekolah dasar?	100%	0%
Pertanyaan Untuk Siswa	Perlu	Tidak Perlu
Menurut kalian perlukah pembelajaran yang ramah anak?	100%	0%

Dari tabel 1 dapat diberikan penjelasan bahwa dari 25 guru memberikan respon bahwa 100% menjawab bahwa perlu dikembangkan model pembelajaran 4C pada sekolah ramah anak di sekolah dasar. Dan 100 siswa memberikan respon bahwa 100% perlu mendapatkan pembelajaran yang ramah anak.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Chairiyah et al., (2021) dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa Tujuan disusunnya kebijakan Sekolah Ramah Anak adalah untuk memenuhi, menjamin dan melindungi hak-hak anak. Selain itu, setiap sekolah dipastikan mampu mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan serta mempersiapkan anak untuk bertanggung jawab kepada kehidupan yang toleran, saling menghormati dan bekerja sama untuk semangat perdamaian. Sejalan juga dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tusriyanto, (2020) menyatakan bahwa pengembangan Sekolah Ramah Anak adalah suatu keniscayaan sebagai upaya untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan fisik maupun mentalnya secara tepat agar mampu menerima dan memberi respon terhadap stimulasi yang didapatkan dari lingkungan.

Simpulan

Pembelajaran yang berbasis pada pembelajaran 4 C. Sebuah pembelajaran yang sudah lengkap untuk kreativitas, inovasi dan dari komunikasi serta teknologi. Lengkap dari empat bentuk pembelajaran yang lengkap sehingga dapat dilakukan secara daring ataupun luring tidak menjadi permasalahan asalkan semua sarana dan prasarana terkait pada alat yang memadai. Guru yang profesional dapat menerapkan pada pembelajaran 4 C. Empat pembelajaran sangat memberikan ketrampilan dari setiap pembelajaran saling melengkapi. Kemampuan yang dimiliki siswa didik akan sangat memberikan manfaat untuk masa depan. Pendidikan yang baik akan membawa siswa didik menuju kesuksesan. Pada masa depan siswa didik sejak dini dipersiapkan untuk masa depannya. 4 C pada pembelajaran di sekolah dasar ramah Surakarta awalnya hanya 30% yang memahami pada pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan kemampuan yang dimiliki terbatas. Pembelajaran 4 C setelah dilakukan hamper 80% mampu dalam pembelajaran dengan kreatif, komunikatif, inovatif dan berbasis teknologi. Hasil dari analisis pembelajaran sangat sesuai untuk diterapkan untuk siswa didik dan sangat berhasil dalam pembelajaran yang berbasisnya kolaborasi.

Daftar Pustaka

- Bachtiar, M. Y. (2020). Pembelajaran Berbasis Ramah Anak Taman Kanak-Kanak Di Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba. *Instruksional*, 1(2), 131. <https://doi.org/10.24853/instruksional.1.2.131-142>
- Chairiyah, C., Nadziroh, N., & Pratomo, W. (2021). Sekolah Ramah Anak Sebagai Wujud

- Perlindungan Terhadap Hak Anak Di Sekolah Dasar. *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 7(3), 1213–1218. <https://doi.org/10.30738/trihayu.v7i3.10229>
- Eren, E. (2021). European Journal of Educational Research. *European Journal of Educational Research*, 10(3), 1199–1213. https://www.researchgate.net/profile/Ebru-Eren/publication/348382981_Education_Policies_in_the_Context_of_Political_Communication_in_Turkey/links/5ffc2aeba6fdccdb846cc03/Education-Policies-in-the-Context-of-Political-Communication-in-Turkey.pdf
- Evianah, N. (2023). Pentingnya Sekolah Ramah Anak Sebagai Bentuk Pemenuhan Dan Perlindungan Anak. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(1), 1707–1715.
- Fitriyani, A., Toto, T., & Erlin, E. (2020). Implementasi Model Pjbl-Stem Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), 1. <https://doi.org/10.25157/jpb.v8i2.4375>
- Hulaimi, A. (2019). Strategi Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL). *Jurnal Tarbawi*, 4(1), 76–92. <https://jurnal.iainwpancor.ac.id/index.php/tarbawi/article/view/167>
- Ichsan, I. Z., Sigit, D. V., Miarsyah, M., Ali, A., Arif, W. P., & Prayitno, T. A. (2019). HOTS-AEP: Higher order thinking skills from elementary to master students in environmental learning. *European Journal of Educational Research*, 8(4), 935–942. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.8.4.935>
- Im, G. W., Jiar, Y. K., & Talib, R. B. (2019). Development of preschool social emotional inventory for preschoolers: A preliminary study. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 8(1), 158–164. <https://doi.org/10.11591/ijere.v8i1.17798>
- Kilty, T. J., & Burrows, A. C. (2022). *education sciences Integrated STEM and Partnerships : What to Do for More Effective Teams in Informal Settings*.
- Kızılaslan, A. (2019). The development of science process skills in visually impaired students: Analysis of the activities. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 8(1), 90–96. <https://doi.org/10.11591/ijere.v8i1.17427>
- Lestyorini, R. D., & Noviyanto, T. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika pada Materi Pecahan Berbasis Adobe Flash di Kelas V SD Negeri Kabupaten Indramayu. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 3(2), 217. <https://doi.org/10.20961/jdc.v3i2.34938>
- Mubarak, R. (2016). Pengembangan Kurikulum Sekolah Dasar. *Madrasah*, 6(2), 24. <https://doi.org/10.18860/jt.v6i2.3295>
- Prasetyo, A. R., & Hamami, T. (2020). Prinsip-prinsip dalam Pengembangan Kurikulum. *Palapa*, 8(1), 42–55. <https://doi.org/10.36088/palapa.v8i1.692>
- Shanmugam, K., & Balakrishnan, B. (2019). Motivation in information communication and technology-based science learning in tamil schools. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(1), 141–152. <https://doi.org/10.15294/jpii.v8i1.16564>
- Sugiana, A. (2018). Proses Pengembangan Organisasi Kurikulum Dalam Meningkatkan Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal Pedagogik*, 05(02), 11. <https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/pedagogik/article/view/392>
- Susanti, E. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sdn Margorejo VI Surabaya melalui Model Jigsaw. *Bioedusiana*, 4(2), 55–64. <https://doi.org/10.34289/285232>
- Tania, L., & Fadiawati, N. (2015). The development of interactivee-book based chemistry

representations referred to the curriculum of 2013. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 4(2), 164–169. <https://doi.org/10.15294/jpii.v4i2.4186>

Tusriyanto, T. (2020). Pengembangan Sekolah Ramah Anak Di Tingkat Pendidikan Anak Usia Dini. *Ri'ayah: Jurnal Sosial Dan Keagamaan*, 5(01), 12. <https://doi.org/10.32332/riayah.v5i01.2297>

Twiningsih, A. T. (2022). Desain Pengembangan Inovasi Pendidikan dalam Peningkatan Daya Saing Sekolah melalui Lima Prinsip Teknologi Pendidikan. *Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(4), 272–277. <https://doi.org/10.32585/edudikara.v6i4.261>

Voogt, J., & McKenney, S. (2017). TPACK in teacher education: are we preparing teachers to use technology for early literacy? *Technology, Pedagogy and Education*, 26(1), 69–83. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2016.1174730>

Wullur, M. M., & Werang, B. R. (2020). Emotional exhaustion and organizational commitment: Primary school teachers' perspective. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(4), 912–919. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i4.20727>