



Implementasi Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika di Rumah untuk Anak Usia Dini Pasca Pandemi Covid-19

Jahring^{1*}, Marniati², Nasruddin³, Armin⁴, Lukman⁵, Andra Aprisal⁶, I KD Indra Purnomo⁷, Ridhonul Rahman⁸, Pingky Hastuti⁹, Indrawaty¹⁰, Siska Arhita¹¹, Firawati¹², Firda¹³
Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Kolaka, Indonesia

Artikel History:

Received: 2022-08-01 / Received in revised form: 2022-11-17 / Accepted: 2022-11-18

ABSTRACT

Restrictions on learning activities during the COVID-19 pandemic have forced students to study from home. However, it does not mean that the quality of student learning outcomes will decrease. To maintain and even improve students' mathematical abilities and understanding post COVID-19 pandemic, constructivism learning was applied to mathematics learning at home in Puundoho village, North Pakue District, North Kolaka Regency, Southeast Sulawesi. Constructivism learning helps students in building mathematical concepts using their own abilities through an internalization process using prior knowledge. Activities are carried out in three stages, namely planning, implementation and reporting of activities. The form of activity is the application of constructivism learning in mathematics learning at home which aims to maintain the quality of student learning outcomes, as well as improve students' abilities and understanding after the COVID-19 pandemic. The results obtained are the level of students' ability and understanding of mathematics which is indicated by the ease with which they can answer correctly each given question.

Keywords : *constructivism, post pandemic, covid-19*

ABSTRAK

Pembatasan aktivitas pembelajaran pada masa pandemi covid-19 menyebabkan siswa harus belajar dari rumah. Namun, bukan berarti kualitas hasil belajar siswa akan menurun. Untuk mempertahankan bahkan meningkatkan kemampuan dan pemahaman matematika siswa pasca pandemi covid-19, diterapkan pembelajaran konstruktivisme pada pembelajaran matematika di rumah di desa Puundoho, Kecamatan Pakue Utara, Kabupaten Kolaka Utara, Sulawesi Tenggara. Pembelajaran konstruktivisme membantu siswa dalam membangun konsep matematika menggunakan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi dengan menggunakan pengetahuan sebelumnya. Kegiatan dilakukan dengan tiga tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan kegiatan. Bentuk kegiatan berupa penerapan pembelajaran konstruktivisme pada pembelajaran matematika di rumah yang bertujuan untuk mempertahankan kualitas hasil belajar siswa, serta meningkatkan kemampuan dan pemahaman siswa pasca pandemi covid-19. Hasil yang diperoleh adalah tingkat kemampuan dan pemahaman matematika siswa meningkat yang ditunjukkan oleh mudahnya menjawab dengan benar setiap soal yang diberikan.

Kata kunci : *Konstruktivisme, Pasca Pandemi, Covid-19*

* **Jahring**

Tel.: +62822-9333-4199

Email: jahring.usn@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



1. PENDAHULUAN

Tahun 2019 hingga tahun 2020 merupakan tahun kedukaan bagi bangsa-bangsa di dunia tidak terkecuali bangsa Indonesia yang disebabkan adanya pasca pandemi covid-19. Akibat adanya hal tersebut, sangat berdampak pada semua aspek kehidupan manusia, termasuk di dalamnya aspek pendidikan. Mewabahnya virus Covid-19 mengharuskan sebagian besar pembelajaran dilaksanakan dari rumah (*learning from home*). Pembelajaran daring (*online*) dan pembelajaran tatap muka terbatas merupakan bentuk perubahan sistem pembelajaran di sekolah, (Jahring et al., 2021) yang berdampak pada kualitas dan kuantitas pembelajaran, (Jahring et al., 2022). Salah satu upaya yang dilakukan agar tetap melaksanakan pembelajaran adalah dengan melaksanakan pembelajaran daring. Namun, terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaannya, yaitu keterbatasan penguasaan teknologi oleh guru dan siswa, sarana dan prasarana yang kurang memadai, akses internet yang terbatas, dan kurang siapnya penyedia anggaran, (Aji, 2020). Tidak hanya itu, sederet permasalahan muncul sebagai akibat dari adanya pasca pandemi covid-19 yaitu: pembelajaran *online* tidak bias menanamkan pendidikan berkarakter sosial, dan menimbulkan jiwa anti sosial,serta acuh dengan keadaan sekitar, (Risalah et al., 2020). Masalah lainnya adalah komunikasi dan sosialisasi antar siswa menurun, interaksi guru dan orang tua semakin berkurang, jam kerja yang tidak terbatas bagi guru dan siswa, tingkat pemahaman materi yang menurun dan penumpukan tugas, (Hendriyani et al., 2021).

Sederet permasalahan tersebut tentunya dirasakan oleh semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga tingkat perguruan tinggi khususnya dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena paradigma siswa dan guru terhadap matematika yang sulit dipelajari sendiri dan harus dilakukan secara tatap muka. Paradigma tersebut tidaklah salah, karena matematika adalah bidang ilmu yang mempelajari pola dari struktur, perubahan dan ruang yang dalam prosesnya harus dilakukan dengan memberikan eksplanasi agar konsep matematika itu sendiri mudah dipahami. Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi dan kreativitas guru dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran sehingga memudahkan siswa memahami konsep pembelajaran matematika, khususnya dimasa pasca pandemi covid-19.

Banyak model pembelajaran yang dapat dipilih dan diterapkan, salah satunya adalah model pembelajaran konstruktivisme, yaitu pembelajaran yang menekankan pengetahuan merupakan hasil konstruksi kognitif kenyataan yang terjadi melalui aktivitas seseorang, (Putri & Putra, 2019), konstruksi kognitif tersebut diawali dengan konflik kognitif yang hanya dapat diatasi melalui pengetahuan yang dibangun sendiri oleh anak melalui pengalamannya dari hasil interaksi dengan lingkungannya, (Dewi & Darsinah, 2021), ide yang dikembangkan oleh pendidik dan distimulasi pada anak didik ketika proses pembelajaran dilakukan, (Ulfadhilah, 2021). Pembelajaran konstruktivisme dalam penerapannya memiliki beberapa ciri-ciri, yaitu (1) mengembangkan ide peserta didik dan menggunakannya sebagai panduan dalam merancang pelajaran; (2) mendorong peserta didik untuk bertanya dan berdialog, baik dengan guru maupun sesama peserta didik; (3) menganggap proses pembelajaran sebagai sesuatu yang sama penting dengan hasil pembelajaran; dan (4) memberikan peluang kepada siswa untuk menggali pengetahuan baru dan memahaminya melalui keterlibatannya dengan dunia nyata, (Kurniawan, 2021).

Pembelajaran konstruktivisme berimplikasi terhadap pembelajaran matematika, yaitu membantu siswa dalam membangun konsep matematika menggunakan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi sebagai akibat rekonstruksi konsep dengan cara mengganti informasi menjadi konsep baru, (Azman et al., 2020), atau dengan kata lain siswa membangun sendiri pengetahuannya sesuai dengan pengetahuan sebelumnya. Pembelajaran konstruktivisme sangat mendukung dalam menanamkan kepercayaan diri siswa, menjadi diri sendiri, dan bangga dengan segala kemampuan yang dimilikinya, (Novita et al., 2020). Selain itu, terdapat beberapa kelebihan pembelajaran konstruktivisme yang semakin memantapkan pilihan dalam menerapkannya dalam pembelajaran matematika di rumah pada masa pasca pandemi covid-19, yaitu: (1) memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapatnya dengan bahasa sendiri; (2) memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir tentang pengalamannya sehingga lebih kreatif dan imajinatif; (3) memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba gagasan baru; (4) memberi pengalaman yang berhubungan dengan gagasan yang telah dimiliki oleh siswa; (5) mendorong siswa untuk memikirkan perubahan gagasan mereka; (6) menciptakan lingkungan yang kondusif; dan (7) melatih siswa berpikir kritis dan kreatif. Beberapa penjelasan terkait

pembelajaran konstruktivisme di atas menjadikan pembelajaran konstruktivisme sangat tepat untuk dipilih dan diterapkan dalam pembelajaran matematika di rumah pada masa pasca pandemi covid-19.

Mitra utama dalam kegiatan ini adalah Pemerintah Kabupaten Kolaka Utara yang diwakili oleh Pemerintah Desa Puundoho, Kecamatan Pakue Utara, Kabupaten Kolaka Utara. Penetapan mitra ini didasarkan pada pertimbangan bahwa dalam pelaksanaan Implementasi pembelajaran konstruktivisme dalam pembelajaran matematika di rumah pada masa pasca pandemi covid-19 dapat memberi kemudahan bagi siswa dalam memahami konsep matematika secara mandiri, selanjutnya sasaran utama kegiatan ini adalah siswa sekolah dasar dan menengah di Desa Puundoho, Kecamatan Pakue Utara, Kabupaten Kolaka Utara, karena di lingkungan masyarakat ini terdapat lembaga pendidikan yang menerapkan sistem belajar dari rumah di masa pasca pandemi covid-19. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan *treatment* tambahan dalam memudahkan siswa untuk memahami konsep matematika walaupun harus belajar dari rumah di masa pasca pandemi covid-19.

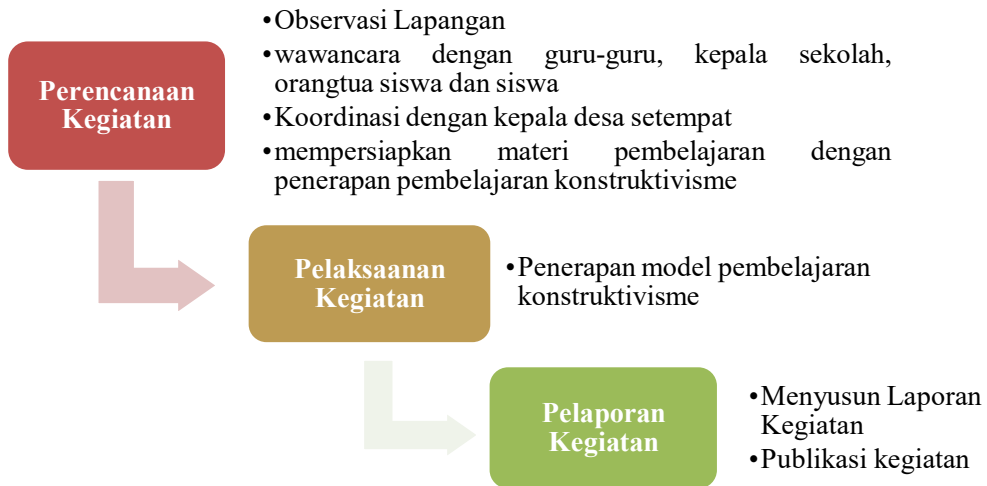
Beberapa penelitian terkait penerapan model pembelajaran konstruktivisme telah dilakukan, diantaranya: (Rodiyan & Puspitasari, 2019) tentang penerapan model pembelajaran konstruktivisme dalam meningkatkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematika siswa sekolah dasar. Hasil yang diperoleh bahwa kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis siswa lebih baik dengan menggunakan pembelajaran konstruktivisme. Penelitian lain yaitu (Azman et al., 2020) tentang penerapan pembelajaran konstruktivisme pada pelajaran matematika teknik. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa pembelajaran konstruktivisme cocok diterapkan pada pembelajaran matematika teknik. (Suwandayani et al., 2021) juga mengatakan dalam penelitiannya bahwa pembelajaran konstruktivisme dapat mempertahankan kredibilitas dan prestasi siswa di masa pandemi pada pembelajaran tatap muka terbatas. Beberapa penelitian tersebut memfokuskan pada pembelajaran di sekolah. Pada penelitian ini lebih memfokuskan pada penerapan pembelajaran konstruktivisme siswa di rumah pada masa pasca pandemi covid-19. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah membantu siswa dalam pembelajaran matematika meski saat pasca pandemi covid-19 dengan menerapkan pembelajaran konstruktivisme di rumah sehingga kualitas pembelajaran matematika dapat dipertahankan, bahkan ditingkatkan.

2. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini dilaksanakan oleh tim PkM Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sembilanbelas November Kolaka yang dilaksanakan pada tanggal 5 s/d 8 Oktober 2021 di desa Puundoho Kecamatan Pakue Utara Kabupaten Kolaka Utara, Sulawesi Tenggara. Secara rinci dapat dilihat pada Tabel 1. Sasaran kegiatan ini adalah siswa/siswa sekolah dasar hingga menengah yang terpaksa melakukan pembelajaran dari rumah karena pandemi covid-19. Langkah-langkah kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada Gambar 1. Secara rinci tahapan penelitian tersebut meliputi: (1) perencanaan kegiatan, meliputi kegiatan observasi lapangan, wawancara dengan guru-guru, kepala sekolah, orangtua siswa dan siswa. Koordinasi dengan kepala desa setempat dan mempersiapkan materi pembelajaran dengan penerapan pembelajaran konstruktivisme; (2) pelaksanaan kegiatan, meliputi penerapan model pembelajaran konstruktivisme yang diawali dengan pemberian informasi singkat terkait pembelajaran konstruktivisme dan prosedur penerapannya. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil, setiap kelompok didampingi oleh satu orang instruktur kelompok dalam menerapkan pembelajaran konstruktivisme, serta evaluasi kegiatan pembelajaran; dan (3) pelaporan kegiatan, meliputi penyusunan laporan kegiatan, publikasi kegiatan melalui jurnal ilmiah, media sosial, dan website.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Pelatihan

No	Jenis Kegiatan	Hari/Tanggal
1.	Pembukaan, Pembagian Kelompok, Penerapan Konstruktivisme	05 Oktober 2021
2.	Pembelajaran dengan Penerapan Konstruktivisme	06 Oktober 2021
3.	Penerapan Pembelajaran Konstruktivisme	07 Oktober 2021
4.	Evaluasi dan Refleksi	08 Oktober 2021



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

3. HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dimulai dengan pembukaan oleh kepala desa Puundoho, dan dilanjutkan dengan penerapan pembelajaran konstruktivime di rumah pasca pandemi covid-19. Pelaksanaan kegiatan berlangsung selama lima hari. Dalam satu hari, maksimal waktu yang digunakan adalah 2 jam (08.00 – 10.00 WITa). Kegiatan melibatkan 65 siswa/siswa sekolah dasar dan menengah yang berdomisili di desa Puundoho kecamatan pakue Utara. Peserta dibagi menjadi 8 kelompok yang masing-masing didampingi oleh seorang instruktur. Pelaksanaan kegiatan dilakukan di beberapa tempat, seperti aula kantor desa, lapangan, dan tempat terbuka lainnya.



Gambar 2. Sambutan Kepala Desa Saat Pembukaan Kegiatan





Gambar 2. Penerapan Pembelajaran Konstruktivisme di Setiap Kelompok Belajar

Pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, sesekali diberikan soal-soal sebagai bentuk quiz kepada peserta, dan diakhir pertemuan diberikan tugas untuk diselesaikan di rumah, serta tes untuk menguji tingkat pemahaman siswa terhadap materi pada pertemuan tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan, siswa sangat antusias mengikuti pembelajaran dengan konstruktivisme dan dapat mengikuti kegiatan dengan baik dan teratur.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk mempertahankan kualitas pembelajaran pasca pandemi covid-19, bahkan dapat meningkatkan kualitas dan atau hasil belajar siswa meski belajar dari rumah. Hal ini dilakukan dengan menerapkan pembelajaran konstruktivisme pada pembelajaran matematika di rumah pasca pandemi covid-19 di desa Puundoho, Kecamatan Pakue Utara, Kabupaten Kolaka Utara, Sulawesi Tenggara. Bentuk kegiatan berupa presentase dan pembelajaran dengan penerapan pembelajaran konstruktivisme. Hasil kegiatan telah dapat meningkatkan hasil belajar siswa, begitu juga dengan kemampuan dan pemahaman siswa dalam mengerjakan soal semakin meningkat yang ditunjukkan dengan mudahnya siswa menjawab dengan benar setiap soal yang diberikan.

SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini hendaknya dilakukan secara kontinu dan dikembangkan untuk kapasitas yang lebih besar, mengingat manfaat pembelajaran konstruktivisme. Tidak hanya siswa sekolah dasar dan menengah, tapi juga pada jenjang yang lain yang lebih tinggi. Tidak hanya di rumah, namun dapat dikembangkan lagi pada cakupan yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, R. H. S. (2020). Dampak Covid-19 pada Pendidikan di Indonesia : Sekolah, Keterampilan, dan Proses Pembelajaran. *SALAM: Jurnal Sosial & Budaya Syar-I*, 7(5), 395–402. <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i5.15314>
- Azman, A., Jalinus, N., Ambiyar, & Giatman. (2020). Model Pembelajaran Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika Teknik. *Jurnal Teknik*, 14(1), 142–147. <https://doi.org/10.31849/teknik.v14i1.4218>
- Dewi, L., & Darsinah. (2021). Implementasi Pembelajaran IPA Berbasis Konstruktivisme dalam Menumbuhkan Sikap Ilmiah Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Dan Sains Lentera Arfak*, 1(1), 41–46. <https://ejournaljla.stkipmuhmanokwari.ac.id/index.php/jla/article/view/47>
- Hendriyani, M., Artini, N. M., & Tatyana, T. (2021). Dampak Pandemi COVID 19 terhadap Dunia Pendidikan. *Kompleksitas: Jurnal Manajemen, Organisasi Dan Bisnis*, 10(02), 13–21. <https://ejurnal.swadharma.ac.id/index.php/kompleksitas/article/view/128>
- Jahring, Herlina, Nasruddin, & Astrinasari. (2022). Pengembangan Instrumen Evaluasi Pembelajaran Matematika Berbasis Online Menggunakan Aplikasi Quizizz. *Aksioma: Jurnal Program Studi*

Pendidikan Matematika, 11(2). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4932>

- Jahring, J., Nasruddin, N., Marniati, M., & Tahir, T. (2021). Efikasi Diri Mahasiswa Pada Perkuliahan Persamaan Differensial. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 199–206. <https://doi.org/10.20527/edumat.v9i2.10104>
- Kurniawan, W. Y. (2021). Implementasi Teori Belajar Konstruktivistik Jerome Bruner dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Negeri 9 Yogyakarta. *Islamika: Jurnal Keislaman Dan Ilmu Pendidikan*, 3(1), 21–37. <https://doi.org/10.36088/islamika.v3i1.917>
- Novita, I. E., Muzakkir, & Rapi, M. (2020). Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Negeri 22 Gowa. *TARBAWI: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 05(02), 126–143. <https://doi.org/10.26618/jtw.v5i02.3262>
- Putri, H., & Putra, P. (2019). Konsep Teori Belajar Konstruktivisme Anak Usia Dini Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Primearly*, 11(2), 192–199.
- Risalah, A., Ibad, W., Maghfiroh, L., Azza, M. I., Cahyani, S. A., & Ulfayati, Z. A. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Kegiatan Belajar Mengajar Di MI/SD (Studi KBM Berbasis Daring Bagi Guru dan Siswa). *JIEES : Journal of Islamic Education at Elementary School*, 1(1), 10–16. <https://doi.org/10.47400/jiees.v1i1.5>
- Rodiyana, R., & Puspitasari, W. D. (2019). Model Pembelajaran Konstruktivisme untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Proceedings of The ICECRS*, 2(1), 147–157. <https://doi.org/10.21070/picecrs.v2i1.2409>
- Suwandayani, B. I., Kuncayono, & Ika Anggraini, A. (2021). Pola Implementasi Teori Konstruktivisme Pada Pembelajaran Tatap Muka Terbatas Di Sekolah Dasar. *Jurnal Taman Cendekia*, 5(2), 609–618. <https://doi.org/10.30738/tc.v5i2.11472>
- Ulfadhilah, K. (2021). Model Pembelajaran Konstruktivisme dan Implementasinya dalam Pembelajaran Anak Usia Dini. *Islamic EduKids: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.20414/iek.v3i1.3439>