

EFEKTIVITAS PENDEKATAN STEAM BERBASIS *PARENTAL SUPPORT* UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS ANAK BELAJAR DARI RUMAH SELAMA MASA PANDEMI COVID-19

Nadifa Salsabila* & Abdul Muhid

UIN Sunan Ampel Surabaya, Indonesia

*Corresponding author: J01218020@uinsby.ac.id , abdulmuhid@uinsby.ac.id

Article History

Received : July 03th, 2021

Revised : July 15th, 2021

Accepted : July 23th, 2021

Published : July 31th, 2021

Abstrak: Adanya pandemic covid-19 yang masih melanda di Indonesia, memberikan dampak buruk bagi berbagai bidang salah satunya, bidang pendidikan. Sekolah terpaksa ditutup. Hal ini menjadikan pembelajaran yang tadinya system tatap muka maka harus diubah menjadi pendidikan jarak jauh. Agar pembelajaran tetap berjalan secara optimal dibutuhkan bantuan orang tua untuk selalu *support* anak mereka agar anak tetap semangat menjalani pembelajaran di rumah, selain itu STEAM juga dapat digunakan untuk mengoptimalkan pembelajaran di rumah. Dengan pendekatan STEAM berbasis *parental Support* anak diharapkan akan membantu anak meningkatkan kreativitas selama belajar di rumah di masa pandemic, kemudian orang tua diharapkan selalu mensupport anak dalam melaksanakan pembelajaran di rumah selama masa pandemic covid-19. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pendekatan STEAM berbasis *parental support* untuk meningkatkan kreativitas anak belajar dari rumah selama masa pandemic covid-19. Penelitian ini menggunakan metode literature review dengan mengumpulkan data dan fenomena dari sumber terbaik. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan STEAM berbasis *parental support* efektif dalam meningkatkan kreativitas anak belajar dari rumah selama masa pandemic covid-19.

Kata kunci: Covid-19, STEAM, *Parental support*, Kreativitas anak, Belajar dari rumah

PENDAHULUAN

Coronavirus adalah penyakit menular yang disebabkan oleh sindrom pernapasan akut coronavirus 2 (Sars-CoV-2). Penyakit ini pertama kali di temukan pada Desember 2019 di Wuhan, ibukota provinsi Hubei China, dan sejak itu menyebar secara global, mengakibatkan pandemic coronavirus 2019-2021. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendeklarasikan wabah korona virus sebagai kesehatan Masyarakat Darurat Internasional (PHEIC) pada 30 Januari 2020. Virus ini masuk ke Indonesia pada 2 maret 2020. Untuk mengurangi penularan covid 19 pemerintah mengeluarkan atauran PSBB atau Physical distancing yang mengharuskan masyarakat untuk menjaga jarak dan membatasi aktivitas di luar rumah yang diberlakukan sejak 15 maret 2020 (Sumarni, 2020).

Sejak saat itu covid telah merubah banyak hal, salah satunya dalam dunia pendidikan, aturan

pemerintah untuk menjaga jarak (Physical distancing) mengharuskan siswa untuk belajar dirumah untuk menghindari penularan covid-19. Konsekuensinya anak tidak dapat melakukan pembelajaran secara tatap muka bersama gurunya, pembelajaran dilakukan secara daring (dalam jaringan internet) ataupun secara luring (luar jaringan internet). Pembelajaran jarak jauh sendiri memiliki berbagai macam kendala, menurut indahri (2020) kendala tersebut diantaranya, jaringan internet yang kurang memadai, ketidak pahaman anak terhadap materi, dan kurangnya minat belajar pada anak, mengalamu kesulitan dalam pengoprasian gadget (Bratono, Latiana, & Formen, 2020).

Dari kendala-kendala tersebut maka terdapat 2 faktor utama yang mempengaruhi pembelajaran di rumah, yaitu Pendekatan pembelajaran anak dan keterlibatan orang tua dalam mendampingi anak belajar. Oleh karena itu diperlukan penguatan pembelajaran jarak jauh

untuk anak usia dini. Penguatan ini bertujuan agar terpenuhi kebutuhan anak dalam melaksanakan pembelajaran di rumah, penguatan tersebut berupa pemberian stimulus dan pembelajaran bermakna yang berkesinambungan untuk mengoptimalkan tumbuh kembang anak, dalam situasi pembelajaran yang baik, harmonis, sesuai dan menyenangkan agar menambah minat anak dalam melaksanakan pembelajaran di rumah.

Untuk memeperkuat penguatan pembelajaran di rumah maka diperlukan strategi atau pendekatan pembelajaran yang ramah anak dan mudah untuk dipraktikkan. Pendekatan pembelajaran yang mendukung pembelajaran di rumah ini adalah STEAM (*Science, Technology, Enggiineering, Art, Math*). STEAM dirancang untuk mengembangkan berbagai keterampilan abad ke-21, dimana anak diharapkan memiliki kemampuan berfikir analitis, kreatif, komunikatif dapat digunakan dalam semua bidang serta mampu berkolaborasi dengan orang lain. dalam pendekatan ini anak, anak didorong untuk mengembangkan rasa ingin tahu dan mengajukan pertanyaan, sehingga anak bisa membangun pengetahuan di sekitar dunianya, dengan mengeksplorasi, mengamati, menemukan dan menyelidiki bagaimana sesuatu bekerja (Zubaidah, 2019).

Orang tua sangat juga berperan penting dalam penguatan pembelajaran di rumah karena anak membutuhkan support orang tua. Peran orang tua adalah sebagai pembimbing, pendidik, penjaga, pengembang dan pengawas kegiatan belajar, sumber belajar utama bagi anak, otoritas orang tua memberikan pengajaran kepada anak sesuai materi dari guru dan menjalankan perannya sebagai guru pengganti selama kegiatan belajar di rumah (Yulianingsih, Suhanadji, Nugroho, & Mustakim, 2021).

Pada penelitian sebelumnya milik Arifia SAbila Hayati yang berjudul “Peran Orang Tua dalam Motivasi Belajar Anak Dengan Sistem Daring pada Masa Pandemi di Desa Depokrejo Kebumen” yang menghasilkan pernyaaan bahwa Peran orangtua sangat diperlukan untuk proses pembelajaran anak selama belajar dari rumah sendiri-sendiri dan untuk memberikan motivasi kepada anak-anaknya yang masih belum bisa memahami pelajaran tentang pandemi yang sedang mewabah untuk tetap berdiam diri dirumahagar tidak tertular dan menularkan wabah

pandemi ini. Orang tua merasa pembelajaran di rumah sangat efektif untuk diterapkan namun bukan berarti pembelajaran di sekolah tidak lebih efektif dibandingkan dengan kegiatan pembelajaran di rumah, hal ini dikarenakan pembelajaran di rumah lebih cenderung kepada banyaknya pemberian tugas yang dapat dibantu dibimbing pengerjaannya oleh orang tua di rumah (Hayati, 2020).

Penelitian lain, milik Putra dkk yang berjudul “Dukungan orang tua terhadap pembelajaran dalam jaringan (daring) di sekolah dasar selama masa pandemi coronavirus disesease-2019”. Dari penelitian tersebut dapat diketahui bahwa dukungan orang tua terhadap pembelajaran daring tidak hanya mendampingi, orang tua juga berperan menjelaskan kembali materi yang dirasa sulit dengan mengemasnya menggunakan bahasa yang lebih mudah dipahami anak. Saat diberikan tugas, orang tua juga ikut mengerjakan dan membantu anaknya apabila kesulitan dalam mengerjakan tugas. Selain memmbimbing sendiri anaknya, orang tua juga memanggil guru les untuk membantu meringankan beban orang tua dalam mengajari anaknya (Putra, Kurniawan, & Rintayati, 2021).

Sama halnya dengan penelitian milik wiwin dkk yang yang berjudul Keterlibatan Orangtua dalam Pendampingan Belajar Anak selama Masa Pandemi Covid-19 yang menyatakan bahwa Pendampingan dilakukan dengan cara membantu mengerjakan tugas anak, sebagai tempat belajar anak, menerangkan dan memberikan penjelasan mengenai materi yang dipelajari, memberikan respon yang baik terhadap pembelajaran dari sekolah. Dari beberapa penelitain terdahulu dapat disimpulkan pentingnya peran orang tua dalam mendampingi anak belajar (Yulianingsih, Suhanadji, Nugroho, & Mustakim, 2021).

Dari penjelasan dan beberapa penelitian diatas meleterbelakangi peneliti untuk membahas tentang Efeltifitas Pendekatan STEAM berbasis parental support untuk meningkatkan kreativitas anak belajar dirumah selama pandemic covid-19.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode literature review dengan menggunakan data fenomena atau sumber baik dari jurnal, buku dan

pustaka yang relevan dengan topic yang diangkat dalam penulisan melalui metode pengumpulan data pustaka, membaca serta mengobrol bahan penulisan. Literature review ini menganalisis artikel dan data-data yang relevan berfokus pada peningkatan kreativitas anak saat belajar di rumah

selama pandemic covid-19 melalui pendekatan STEAM berbasis *Parental Support*. Peneliti melakukan study literature untuk melengkapi tulisan penelitian ini dengan mesin pencarian google, seperti *google scholar*, *google book* dan lainnya.

Tabel 1. List Sumber Refrensi

	Pengarang	Judul	Sumber
1.	Siti Zuibah (2019)	STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics): Pembelajaran untuk Memberdayakan Keterampilan Abad ke-21	Researchgate.net
2.	Dianty Yunia Sari (2019)	Meningkatkan Pemahaman Orang tua Dalam Menstimulasi Perkembangan Anak Dengan Pendekatan STEAM melalui Program Home Visit	ejournal.stkipsiliwangi.ac.id
3.	Virgilia Zephanya Bratanoto, Lita Latiana, Ali Formen (2020).	Penguatan Pembelajaran Jarak Jauh Anak Usia Dini Melalui Pendekatan STEAM Dan Pemberdayaan Keluarga	Proceeding.unnes.ac.id
4.	Irmayani Limbong, Muniroh Munawar, Nila Kusumaningtyas (2019)	Perencanaan Pembelajaran Berbasis STEAM (Science, Technology, Eingingenering, Art, Mathematic)	Conference.upgris.ac.id
5.	Ria Yunitasari & Umi Hanifah (2020)	Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Minat Belajar Siswa pada Masa covid-19	Edukatif.org
6.	Hilna Putria, Lutfi Hamdani Maula & Azwar Uswatun (2020)	Analisis Proses Pembelajaran dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi COVID-19 pada Guru Sekolah Dasar	Jbasic.org
7.	Agustien Lilawati (2021)	Peran Orang Tua dalam Mendukung Kegiatan Pembelajaran di Rumah pada Masa Pandemi	Obsesi.or.id
8.	Wiwin Yulianingsih, Suhanadji, Rivo Nugroho, & Mustakim (2021)	Keterlibatan Orangtua dalam Pendampingan Belajar Anak selama Masa Pandemi Covid-19	Obsesi.or.id
9.	RS Putra , SB Kurniawan , and P Rintayati (2021)	Dukungan orang tua terhadap pembelajaran dalam jaringan (daring) di sekolah dasar selama masa pandemi coronavirus disesease-2019	Jurnal.uns.ac.id
10.	Arifia Sabila Hayati (2020)	Peran Orang Tua dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Anak Dengan Sistem Daring pada Masa Pandemi di Desa Depokrejo, Kebumen	Ejournal.kopertais4.or.id

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kreativitas anak

kreativitas merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia yaitu kebutuhan yang paling tinggi bagi manusia untuk mendidika kecerdasan ganda dan memberikan pengalaman berolah cipta seni dengan menggunakan berbagai macam media rupa sesuai tingkat kemampuan anak. Menurut hedraninggrat kreativitas merupakan proses yang mengungkapkan sifat dasar anak melalui produk/karyanya yang imajinatif, menunjukkan sesuatu mengenai siapa dirinya.

Menurut lowfold dalam sumanto kreativitas adalah seperangkat kemampuan seseorang meliputi: kepekaan mengamati berbagai masalah melalui indera. Kelancaran mengeluarkan berbagai alternatif pemecahan masalah, keluwesan melihat atau memandang suatu masalah serta kemungkinan jawaban pemecahannya, kemampuan merespons dan membuahkan gagasan dalam pemecahan masalah, kemampuan yang berkaitan dengan keunikan cara atau mengungkapkan gagasan dalam menciptakan seni (Afnilaswati, MarianI, Erniwati, Hasibuan, & Fitriani, 2020).

Adapun kreativitas memiliki 4 dimensi yaitu:

- 1) *Fluency* (kemampuan untuk menghasilkan sejumlah besar ide atau solusi masalah).
- 2) *Flexibility* (kemampuan untuk menghasilkan gagasan atau jawaban bervariasi atau berfikir luwes).
- 3) *Originality* (kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru dan asli).
- 4) *Elaboration* (kemampuan berfikir secara rinci/detail dan sistematis).

Kreativitas diperlukan manusia untuk memecahkan masalah di kehidupan nyata dan beradaptasidengan tuntutan baru secara fleksibel, berbagai masalah akan mampu diselesaikan dengan kreativitas. Salah satu upaya melatih kreativitas yaitu melalui pembelajaran (Siswanto, 2018).

STEAM (*Science, Technology, Enggüineering, Art, Math*)

STEM dirancang oleh National Science Foundation (DeCoito, 2014), yaitu perpaduan: Sains (kajian tentang dunia alam), Teknologi (kajian produk yang dibuat untuk memenuhi keinginan atau kebutuhan manusia), Engineering/Rekayasa (proses desain yang digunakan untuk memecahkan masalah), dan Matematika (bahasa dari bentuk, angka, dan jumlah). STEM bukan hanya pengelompokan bidang kajian, tetapi merupakan "perpaduan" dan pendekatan holistik untuk memecahkan masalah. STEM dirancang untuk mengembangkan berbagai keterampilan abad ke-21 yang dapat digunakan dalam semua bidang kehidupan sehari-hari, seperti penalaran, pemecahan masalah, pemikiran kritis, keterampilan kreatif dan investigasi, pembelajaran mandiri, literasi teknologi, kerjasama tim dan kolaborasi, dan berbagai keterampilan lainnya. Pembelajaran STEM disengaja untuk memadukan berbagai mata pelajaran ke dalam kurikulum terpadu (seperti layaknya yang akan dialami seseorang di dunia nyata) (Zubaidah, 2019).

Menurut Alice 2016 STEAM memiliki beberapa komponen diantaranya:

- a. Keterlibatan (*engage*) yaitu orang tua atau guru mengajak anak terlibat lebih jauh dalam kegiatan main yang mengandung muatan STEAM berdasarkan pengalaman sebelumnya
- b. Eksplorasi (*explore*) yaitu orang tua atau guru memberi kesempatan kepada anak untuk dapat membangun pemahamannya sendiri sehinggadapat mencari alat dan bahan yg disediakan.
- c. Menjelaskan (*explain*) yaitu orang tua atau guru memfasilitasi anak untuk dapat mengungkapkan apa yang telah dipelajari dan mengerti maknanya.
- d. Terperinci (*elaborate*) yaitu orang tua atau guru memfasilitasi anak untuk dapat memperdalam kefahaman konsep dan menyesuaikan dengan keterampilan praktis dan perilaku
- e. Evaluasi (*evaluation*) yaitu orang tua atau guru mengajak anak mengevaluasi kegiatan main (Sari & Rahma, 2019).

Parental Support atau dukungan Orang tua

Peran orang tua sangat di perlukan untuk proses pembelajaran anak selama *study from home* ini, peran orang tua juga sangat diperlukan untuk memberikan edukasi kepada anak – anaknya yang masih belum bisa memahami tentang pandemi yang sedang mewabah untuk tetap berdiam diri dirumah agar tidak terlarut dan menularkan wabah pandemi ini. Orang tua merasa pembelajaran di rumah sangat efektif untuk diterapkan namun bukan berarti pembelajaran di sekolah tidak lebih efektif dibandingkan dengan kegiatan pembelajaran di rumah, hal ini dikarenakan pembelajaran di rumah lebih cenderung kepada banyaknya pemberian tugas yang dapat dibantu dibimbing pengerjaannya oleh orang tua di rumah (Cahyati & Kusumah, 2020).

Dengan adanya penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa peran penting orang tua pada anak yaitu sebagai manajer bagi kesempatan-kesempatan yang dimiliki anak, seperti mengawasi perilaku dan tingkah laku mereka dan juga sebagai inisiator social serta pengaruh. Sikap orang tua yang menunjang kreatifitas anak dapat diketahui dari:

- 1) Menghargai pendapat anak dan mendorongnya untuk mengungkapkannya.
- 2) Memberi waktu kepada anak untuk berfikir, merenung dan berkhayal.
- 3) Membolehkan anak untuk mengambil keputusan sendiri.
- 4) Mendorong anak untuk banyak bertanya.
- 5) Menyakinkan anak bahwa menghargai apa yang ingin dicoba, dilakukan dan kegiatan anak.
- 6) Menunjang dan mendorong kegiatan anak.
- 7) Menikmati keberadaannya bersama anak.
- 8) Memberi pujian yang sungguh-sungguh kepada anak.
- 9) Mendorong kemandirian anak dalam bekerja.
- 10) Menjalin hubungan kerja sama yang baik dengan anak.

Dengan orang tua menerapkan sikap-sikap diatas maka anak akan merasa disupport dan melakukan banyak hal untuk menambah kreatifitas anak selama di rumah (Indrayasa & Suryani, 2020).

Evektivitas Pendekatan STEAM berbasis Parental Support untuk meningkatkan kreativitas anak belajar dari rumah selama masa pandemi covid-19

Kreativitas anak dapat dilatih melalui pembelajaran. Pembelajaran STEAM dapat digunakan untuk meningkatkan kreativitas anak sebab pada pembelajaran SEAM mengandung beberapa aspek diantaranya:

- 1) Aspek sains yaitu penggunaan pengetahuan dan keterampilan proses sains untuk memahami gejala alam.
- 2) Aspek teknologi, yaitu mengetahui bagaimana teknologi baru dapat dikembangkan dan teknologi dapat digunakan untuk memudahkan kerja manusia.
- 3) Aspek teknik yaitu mengoperasikan, mendesain dengan merujuk pada sains dan teknologi.
- 4) Aspek matematika, yaitu untuk menganalisis, menunjukkan bukti, menyelesaikan masalah, menginterpretasikan solusi (Siswanto, 2018).

Maka dengan begitu STEAM dapat mendorong anak untuk mengembangkan rasa ingin tahu, keterbukaan pengalaman dengan mengeksplorasi, mengamati, menemukan dan menyelidiki sesuatu yang ada di sekitar. STEAM juga mengajarkan anak untuk berproses melalui kegiatan mengamati, bermain, mengagali pola dan melatih keterampilan berfikir kreatif serta keterampilan kerjasama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru (Qomariyah & Qalbi, 2021).

Kemudian tugas orang tua adalah mendukung anak untuk bereksplorasi lingkungan sekitar, mendorong anak untuk banyak bertanya dan mendorong kemandirian anak untuk berkreaitivitas. Orang tua juga dapat memahami Pola pikir STEAM untuk mendukung bahasa yang disampaikan oleh anak. Pola pikir STEAM memiliki 5 tahapan diantaranya:

- 1) Observasi (observe) yaitu orang tua mengajak anak melakukan pengamatan/observasi dalam menemukan masalah di kegiatan main.

- 2) Pertanyaan (question) yaitu orang tua memotivasi anak memunculkan rasa ingin tahu sehingga dapat memecahkan masalah.
- 3) Prediksi (predict) yaitu orang tua mengajak anak untuk membuat prediksi memecahkan masalah.
- 4) Uji coba (experiment) yaitu orang tua mengajak anak untuk melakukan uji coba dari prediksinya sehingga anak tidak pernah merasa takut salah atau gagal.
- 5) Diskusi (discuss) yaitu orang tua mengajak anak untuk mau mendiskusikan hasil uji cobanya dan menentukan akan lanjut atau tidak (Sari & Rahma, 2019).

Dengan hal-hal tersebut maka anak akan semakin percaya diri untuk berkeasi dan menambah kreativitas anak saat belajar di rumah. Sebab anak tidak akan merasa takut salah atau gagal sebab ada dukungan orang tua yang sangat besar, dan anak merasa tidak sendirian.

KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan diatas, dapat disimpulkan Pendekatan STEAM berbasis *Parental Support* dapat membantu meningkatkan kreativitas anak selama belajar dirumah pada masa pandemic, sebab Penekatan STEAM memiliki kandungan Sains, Teknologi dan Matematika yang akan mendorong anak untuk bereksplorasi dan mencari solusi atas apa yang terjadi, kemudian orang tua akan membantu anak untuk berkreasi dengan menghargai apa yang hasilkan anak, dengan begitu anak akan pede dengan apa yang dilakukan dan menambah tingkat kreativitas anak. Literature review masih sangat jauh dari kata sempurna. Sehingga peneliti membutuhkan saran-saran serta masukan dalam penelitian yang telah dilakukan dan untuk mendukung penelitian-penelitian selanjutnya.

REFERENSI

Afnilaswati, MarianI, D., Erniwati, Hasibuan, J. S., & Fitriani, W. (2020). Peningkatan Kreativitas Anak TK pada Masa Covid-19 Melalui Permainan Kolase dengan Menggunakan Bahan Alami. *Yaa Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 1-9. Retrieved from <https://jurnal.umj.ac.id/>

Bratono, V. Z., Latiana, L., & Formen, A. (2020). Penguatan Pembelajaran Jarak Jauh Anak Usia Dini Melalui Pendekatan STEAM Dan Pemberdayaan Keluarga. *Jurnal seminar nasional*, 661-6670.

Cahyati, N., & Kusumah, R. (2020). Peran Orang Tua Dalam Menerapkan Pembelajaran Di Rumah Saat Pandemi Covid 19. *Jurnal Golden Age*, 4(1), 152-159.

Hayati, A. S. (2020). Peran Orang Tua dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Anak Dengan Sistem Daring pada Masa Pandemi di Desa Depokrejo Kebomen.

Indrayasa, K. B., & Suryani, P. E. (2020). Keterlibatan Orang Tua dalam Kegiatan Kreatif Anak Usia Dini Selama Belajar dari Rumah. *Pratama Widya; Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 180-190. Retrieved from <http://www.ejournal.ihdn.ac.id>

Putra, R., Kurniawan, S., & Rintayati, P. (2021). Dukungan orang tua terhadap pembelajaran dalam jaringan (daring) di sekolah dasar selama masa pandemi coronavirus disease-2019.

Qomariyah, N., & Qalbi, Z. (2021). Pemahaman Guru PAUD Tentang Pembelajaran Berbasis STEAM dengan Penggunaan Media Loose Part di Desa Bukit Harapan. *Jeced; Journal of Early Childhood Education and Development*, 47-52. Retrieved from <http://jurnalftk.uinsby.sc.id/index.php/JCED>

Sari, D. Y., & Rahma, A. (2019). Meningkatkan Pemahaman Orang Tua dalam Mestimulasi Perkembangan Anak dengan Pendekatan STEAM Melalui Program Home Visit. *Jurnal Tunas Siliwangi*, 5(2), 93-105.

Siswanto, J. (2018). Keefektifan Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan STEAM untuk Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 9(2), 133-137. Retrieved from <http://journal.upgris.ac.id>

Sumarni, Y. (2020). PANDEMI COVID-19: TANTANGAN EKONOMI DAN BISNIS. *Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 6(2). doi: <http://dx.doi.org/10.29300/ajj.v6i2.3358>

Yulianingsih, W., Suhanadji, Nugroho, R., & Mustakim. (2021). Keterlibatan Orangtua dalam Pendampingan Belajar Anak selama

Masa Pnademi Covid-19. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1138-1150.

Zubaidah, S. (2019). STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics): Pembelajaran untuk Memberdayakan Keterampilann Abad ke-21. 1-18.