

# Profil produktivitas belajar peserta didik sekolah dasar dalam ekosistem pembelajaran kolaboratif

Mahdum Wiraman<sup>1\*</sup>, Karsono<sup>2</sup>, and Fadhil Purnama Adi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sebelas Maret, Jl Slamet Riyadi No 449, Pajang, Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah, 57126, Indonesia

[\\*mahdumwiraman@student.uns.ac.id](mailto:mahdumwiraman@student.uns.ac.id)

**Abstract.** *Collaboration is one of the 4C skills needed for the development of learning to respond to the interests of students' adaptation to the 21st-century environment. One aspect of collaboration that can be reviewed in learning using problem-based learning in groups is the aspect of working productively. This study describes the aspects of working productively in collaboration skills in class VI students of SD Negeri Setono using Greenstein's perspective, especially in problem-based learning. This research is a type of research with a descriptive qualitative approach. The subjects of this study were students and teachers of class VI at SD Negeri Setono Surakarta. Collection techniques in this study were observation, interviews, questionnaires, and documentation studies. The Data validity testing technique uses technique and source triangulation. The collected data were then analyzed using the interactive data analysis technique of the Miles and Huberman model. The results of this study indicate that students can work productively in problem-based learning designed in groups. This can be seen from the emergence of all aspects of indicators of working productively in learning activities. The productivity shown by students is supported by other aspects of collaboration skills.*

**Keywords:** *Collaboration, working productively, problem-based learning, elementary school*

## 1. Pendahuluan

Perkembangan pembelajaran untuk menyikapi kepentingan adaptasi peserta didik pada lingkungan hidup abad 21 maka diperlukan keterampilan 4C (Critical Thinking, Communication, Creative, Collaboration). Salah satu keterampilan yang harus dikuasai peserta didik pada pembelajaran abad 21 adalah keterampilan kolaborasi. Keterampilan kolaborasi merupakan kegiatan yang dilakukan secara berkelompok. Kegiatan kolaborasi dapat dilakukan oleh beberapa orang secara bersama-sama dan memiliki tujuan yang sama [1].

Pembelajaran kolaborasi merupakan salah satu interaksi sosial dan cara belajar yang berfokus pada anggota kelompok yang aktif dalam menyelesaikan sebuah permasalahan [2]. Kolaborasi membuat peserta didik menjadi lebih mudah dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran, karena bentuk interaksi kelompok membantu setiap anggota menyerap dan mempelajari materi secara bersama-sama [3]. Sesuai Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016, untuk pengembangan keterampilan kolaborasi disarankan menggunakan model pembelajaran yang mengaktifkan kegiatan siswa secara berkelompok, seperti melalui model PBL (Problem Based Learning) dan juga PjBL (Project Based Learning). Pada model PBL (Problem Based Learning) atau disebut juga dengan pembelajaran berbasis masalah terdiri dari 5 sintaks yang mana sintak-sintak tersebut dapat diterapkan melalui model pemecahan masalah

secara individual maupun berkelompok. Pemecahan masalah lebih disarankan secara berkelompok agar peserta didik dapat mengembangkan keterampilan kolaboratifnya. Pembelajaran berbasis masalah memiliki karakteristik terdapat permasalahan nyata sebagai dasar untuk peserta didik memperoleh pengetahuan serta belajar berpikir kritis dan memecahkan masalah [4]. Permasalahan yang nyata dari kehidupan sehari-hari digunakan sebagai domain bagi peserta didik untuk belajar berpikir kritis dan menemukan konsep pengetahuan yang penting dari sebuah permasalahan yang dipecahkan [5] [6].

Keterampilan kolaborasi yang menekankan pembelajaran bersama dapat memberikan kesempatan peserta didik aktif dalam diskusi agar membantu mereka berpikir kritis untuk memecahkan permasalahan yang ada. Peserta didik yang belajar secara kolaboratif dapat mencapai level berpikir tinggi dan mengingat informasi dalam jangka waktu panjang, jika dibandingkan dengan mereka yang belajar secara individu [7]. Selain itu pembelajaran yang difokuskan secara berkelompok, membuat peserta didik tidak akan berorientasi pada hasil belajar dengan level rendah, yang membuat peserta didik hanya mencari nilai yang baik tanpa memahami apa yang dipelajari dan mementingkan diri sendiri [8].

Beberapa keunggulan keterampilan kolaborasi diatas diharapkan dapat membantu peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan, karena kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah masih tergolong rendah. Peserta didik dapat memahami sebuah permasalahan, namun mereka masih kesulitan dalam menyelesaikannya. Beberapa peserta didik dengan kemampuan *problem solving* rendah tidak mempunyai strategi dalam menyelesaikan permasalahan [9]. Beberapa faktor yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah adalah tingkat IQ yang dimiliki, kurangnya latihan pemecahan masalah, Kurangnya penggunaan media pembelajaran, dan kurangnya pemahaman terhadap masalah [10]. Kendala berikutnya adalah masih banyaknya variasi metode yang digunakan dalam penerapan pembelajaran berbasis masalah, sehingga peserta didik belum mendapatkan strategi yang dapat dijadikan acuan dalam menyelesaikan permasalahan.

Penerapan model PBL yang bertujuan mengembangkan aspek kolaboratif tersebut terlihat juga terjadi di dalam proses pembelajaran Kelas VI SD Setono Surakarta. Berdasarkan studi dokumen pada RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), dapat ditemukan data bahwa beberapa pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan interaksi siswa secara berkelompok. Berdasarkan wawancara awal dengan guru, diperoleh informasi bahwa pembelajaran berbasis masalah yang dilakukan secara berkelompok dapat membuat pembelajaran menjadi lebih efektif, peserta didik dapat membantu temannya untuk bersama-sama menguasai sebuah materi yang diajarkan, dan siswa menjadi tidak mudah bosan karena dapat berinteraksi dengan temannya secara berkelompok.

Dalam sudut pandang Greenstein menjelaskan keterampilan kolaborasi dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa aspek, antara lain 1) Bekerja secara produktif, 2) Menunjukkan sikap menghormati, 3) Berkompromi, 4) Berbagi tanggung jawab [11]. Setiap aspek dalam keterampilan kolaborasi memiliki keterkaitan antara satu dengan lainnya. Aspek-aspek tersebut dapat diperinci kedalam indikator pada setiap aspek. Indikator dalam setiap aspek digunakan untuk melihat kemunculan aspek kolaboratif dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu aspek yang ada dalam keterampilan kolaborasi adalah aspek bekerja secara produktif. Bekerja secara produktif memiliki arti adalah penggunaan waktu secara efisien untuk fokus dalam mengerjakan tugas dan menyelesaikan sesuai dengan sasaran yang ditentukan [11].

Keterampilan kolaborasi telah dikaji oleh beberapa peneliti. Ilma dkk melakukan penelitian mengenai skill kolaborasi dalam pembelajaran IPA pada peserta didik jenjang SMA [12]. Penelitian ini menggunakan non experimental survey. Hasilnya ditemukan bahwa keterampilan kolaborasi siswa dalam pembelajaran IPA secara umum masih tergolong rendah. Jika dilihat secara lebih rinci pada aspek bekerja secara produktif, hasilnya tingkat produktivitas peserta didik masih dalam kategori dasar, artinya hanya beberapa peserta didik yang dapat menyelesaikan pekerjaan secara produktif. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Rahmawati dkk yang melakukan penelitian mengenai keterampilan berkolaborasi peserta didik SMA pada pembelajaran berbasis proyek daur ulang minyak jelantah [13]. Penelitian ini menggunakan metode Weak Eksperimental Design. Hasil penelitian ditemukan bahwa keterampilan peserta didik dalam pembelajaran berbasis proyek cukup baik. Pada aspek bekerja secara produktif, tingkat produktivitas peserta didik masuk kedalam kategori baik.

Perbedaan fundamental antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada fokus penelitian yang berupaya mendeskripsikan dan menganalisis salah satu keterampilan kolaborasi, yaitu aspek bekerja secara produktif pada pembelajaran berbasis masalah di kelas VI SD Negeri Setono menggunakan perspektif Greenstein. Berdasarkan konstruksi berpikir tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan riset tentang produktivitas belajar peserta didik sekolah dasar dalam ekosistem pembelajaran kolaboratif. Penelitian ini penting untuk dilaksanakan dengan tujuan melihat dan menganalisis keterampilan kolaborasi khususnya aspek bekerja secara produktif sebagai kompetensi yang digunakan untuk membantu menyelesaikan permasalahan dalam kegiatan pembelajaran dengan model PBM secara berkelompok.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan kualitatif adalah pendekatan penelitian yang digunakan untuk menafsirkan fenomena dengan sifat alamiah menggunakan analisis secara induktif berdasarkan fakta-fakta yang selanjutnya hasil penelitian lebih menekankan pada makna [14]. Metode deskriptif merupakan penelitian yang ditujukan untuk mengamati dan memberikan gambaran terhadap suatu keadaan melalui perspektif tertentu. Perspektif itu digunakan untuk menganalisis fokus utama, yaitu aspek bekerja secara produktif dalam pembelajaran berbasis masalah. Subjek penelitian ini adalah peserta didik dan guru kelas VI SD Negeri Setono Surakarta. Teknik pengumpulan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, angket, dan studi dokumentasi. Data yang berhasil dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data interaktif model Miles and Huberman. Tahapan dari analisis data dimulai dengan memilah, kodifikasi data, dan mengelompokkan data yang digunakan. Data yang sudah direduksi selanjutnya disajikan dalam bentuk gambar dan tabel. Data yang disajikan kemudian dikaitkan dengan landasan teoritis, penelitian relevan yang dirujuk, serta asosiasi pemikiran dari peneliti. Dari langkah-langkah tersebut, dapat dilakukan penarikan kesimpulan. Teknik uji validitas data menggunakan triangulasi teknik dan sumber. Penelitian ini dilaksanakan melalui prosedur yang tersusun dari beberapa tahap yaitu tahap penyusunan rencana penelitian, penyusunan & validasi instrumen, pengumpulan data, analisis data, penarikan kesimpulan dan pelaporan. Indikator pada penelitian ini berfokus pada keterampilan kolaborasi aspek bekerja secara produktif yang ditinjau dari perspektif Greenstein.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Tabel pengamatan keterampilan kolaborasi aspek bekerja secara produktif dalam pembelajaran berbasis masalah

Berikut adalah data hasil observasi ke keterampilan kolaborasi aspek bekerja secara produktif dalam pembelajaran berbasis masalah. Data tersebut disajikan dalam bentuk tabel di bawah ini.

**Tabel 1.** Hasil Pengamatan Keterampilan Kolaborasi pada Aspek Bekerja Secara Produktif

Aspek Kolaborasi	Indikator	Muncul/Tidak Muncul
Bekerja Secara Produktif	Peserta didik dan kelompoknya berhasil menyelesaikan tugas secara tepat waktu	Muncul
	Peserta didik dapat berkonsentrasi dalam kegiatan berkelompok	Muncul
	Peserta didik mau bertanya dan meminta bantuan pada teman ketika menemukan kesulitan	Muncul
	Peserta didik mau memberikan bantuan kepada teman yang kesulitan	Muncul
	Peserta didik aktif terlibat dalam kegiatan berkelompok	Muncul

Tabel 1 menunjukkan data hasil pengamatan aspek bekerja secara produktif dalam pembelajaran berbasis masalah secara berkelompok. Indikator aspek bekerja secara produktif yang berjumlah 5 indikator dapat terlihat pada kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi dapat ditemukan kenyataan bahwa belum seluruh kelompok dapat menyelesaikan tugas secara tepat waktu. Pengamatan yang dilakukan sebanyak 5 kali, menghasilkan informasi bahwa pada pengamatan pertama terdapat 3 kelompok dari total jumlah 8 kelompok yang masih terlambat dalam mengumpulkan tugas. Langkah yang dilakukan oleh guru terhadap 3 kelompok tersebut yakni memberikan waktu tambahan, dengan tujuan mereka dapat menyelesaikan tugas. Pada pengamatan selanjutnya terdapat satu kelompok yang belum menyelesaikan tugas secara tepat waktu. Pada pengamatan ketiga sampai kelima, terlihat seluruh kelompok telah berhasil menyelesaikan tugas secara tepat waktu.

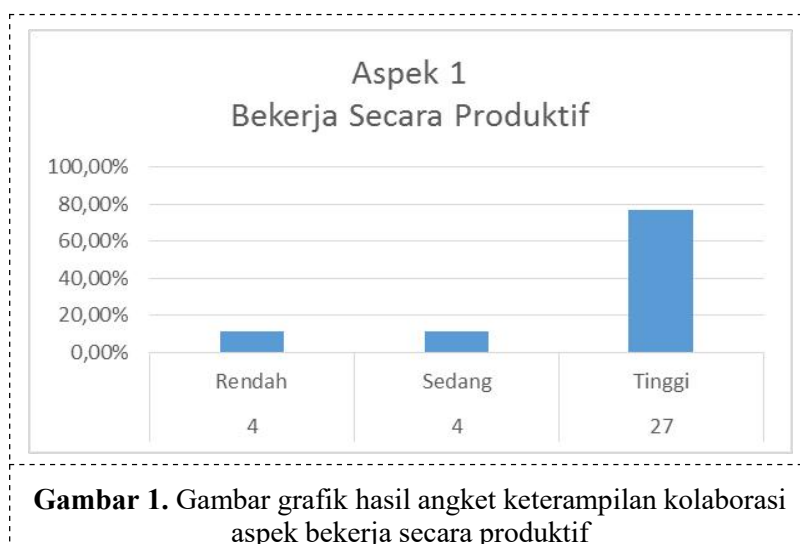
Pada indikator berkonsentrasi dalam pembelajaran, dari hasil pengamatan ditemukan kenyataan bahwa seluruh peserta didik yang berjumlah 35 dapat berkonsentrasi selama pembelajaran. Hasil dari pengamatan menunjukkan peserta didik tetap fokus pada saat teman lain atau guru sedang berbicara. Secara keseluruhan, peserta didik yang dapat berkonsentrasi dalam pembelajaran lebih dominan. Masih terdapat empat peserta didik yang belum dapat berkonsentrasi penuh dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari aktivitas mereka yang tidak relevan dengan pembelajaran, seperti bermain dan berbicara dengan teman.

Pada indikator keaktifan dalam kegiatan berkelompok, hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik aktif bertanya dan meminta bantuan kepada teman kelompoknya. Keaktifan juga terlihat pada saat kegiatan diskusi kelompok berlangsung. Interaksi dalam bentuk tanya jawab tidak hanya terjadi dalam internal kelompok, namun juga terjadi dengan anggota kelompok lain. Keaktifan bertanya juga terlihat dalam bentuk aktivitas siswa yang berani bertanya kepada guru. Keaktifan juga terlihat dari aktivitas saling memberikan bantuan antar peserta didik.

Berdasarkan hasil dari 5 kali proses pengamatan, ditemukan kenyataan bahwa tujuh dari delapan kelompok telah menunjukkan performa aktif dalam kegiatan diskusi. Namun masih terdapat satu kelompok yang terlihat kurang aktif dibanding lainnya. Hal ini dicirikan dari munculnya realitas dalam bentuk pengumpulan tugas belum tepat waktu karena diskusi tidak berjalan dengan baik.

### 3.2. Gambar grafik aspek bekerja secara produktif

Gambar 1 menunjukkan grafik hasil angket keterampilan kolaborasi aspek bekerja secara produktif



Gambar 1. Menunjukkan data hasil angket. Data direkam dari umpan balik peserta didik yang diminta mengisi kuesioner sesuai pengalaman mereka selama mengikuti pembelajaran berkelompok.

Dari hasil angket terdapat 11% atau 4 peserta didik yang termasuk kategori rendah. Hasil ini juga muncul pada kategori sedang. Pada kategori tinggi terdapat 77% atau 27 peserta didik. Berdasarkan

hasil tersebut menunjukkan bahwa aspek menyelesaikan tugas yang diberikan secara tepat waktu memiliki persentase 77% yang termasuk kategori tinggi.

Berdasarkan data-data di atas, pembelajaran berbasis masalah yang dirancang secara berkelompok memfasilitasi pengembangan keterampilan kolaborasi. Pada aspek bekerja secara produktif yang terjadi di kelas 6 SD Negeri Setono menampakkan seluruh indikator keterampilan kolaborasi. Hasilnya seluruh indikator dapat menunjukkan adanya keterampilan kolaborasi dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian pada aspek ini peserta didik dapat dikatakan sangat kolaboratif dalam pembelajaran berbasis masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat yang diungkapkan Silfia Ilma, dkk bahwa peserta didik secara produktivitas dalam belajar dapat dikembangkan baik jika difasilitasi dengan pembelajaran kolaboratif seperti pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau pembelajaran inkuiri [12] [15]. Peserta didik dapat bekerja secara produktif dapat ditinjau dari ketepatan waktu dalam mengumpulkan tugas. Hal tersebut dapat terjadi karena saat proses pembelajaran peserta didik dapat berkonsentrasi dalam kegiatan pembelajaran.

Faktor pendukung lainnya adalah peserta didik aktif dalam diskusi kelompok. Peserta didik berkolaborasi dengan saling bertanya, meminta dan memberikan bantuan pada teman kelompoknya. Adanya kolaborasi peserta didik untuk meminta dan memberikan bantuan kepada teman sangat berpengaruh terhadap produktivitas dalam penyelesaian sebuah pemecahan masalah. Menurut Pang, dan Lai kemampuan akademik yang dimiliki oleh setiap peserta didik berbeda-beda, sehingga tidak semua anggota kelompok dapat memberikan kontribusi untuk menyelesaikan sebuah permasalahan. Hasil temuan dilapangan menunjukkan pembagian kelompok secara heterogen [16] [17]. Pembagian kelompok yang dilakukan guru adalah menempatkan minimal satu orang peserta didik di setiap kelompok yang ahli dalam topik pembelajaran untuk mengkoordinasi teman kelompoknya dalam pemecahan masalah. Dampaknya adalah diskusi berjalan dengan baik. Peserta didik dapat saling bertanya dan memberikan bantuan. Oleh karena itu meminta dan memberikan bantuan kepada teman menjadi cara agar sebuah kelompok dapat menyelesaikan tugas yang diberikan secara tepat waktu. Temuan ini sejalan dengan pendapat Retnowati bahwa bekerja secara produktif dapat meningkatkan kemampuan akademik dan keterampilan sosial peserta didik [18].

Produktivitas peserta didik dalam pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa aspek lain dalam keterampilan kolaborasi. Agar dapat bekerja secara produktif dalam menyelesaikan masalah, peserta didik harus berbagi tanggung jawab. Peserta didik yang memiliki tanggung jawab akan mendahulukan kepentingan kelompok, hal tersebut dapat meningkatkan produktivitas dalam menyelesaikan permasalahan. Hal ini sejalan dengan pendapat Rimoni dan Averill yang menyatakan bahwa tanggung jawab terhadap kelompok dapat mempengaruhi koordinasi dalam pemecahan sebuah permasalahan. Artinya jika setiap peserta didik dapat bertanggung jawab dan menyelesaikan tugas yang menjadi bagiannya, dengan demikian sebuah kelompok menjadi produktif dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan [19]. Tanggung jawab yang dimiliki peserta didik membuat mereka dapat berkompromi untuk menyelesaikan permasalahan. Aspek berkompromi memiliki kaitan dengan aspek bekerja secara produktif. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Evans yang mengungkapkan bahwa fleksibilitas dan kemauan membantu dalam berkompromi yang diperlukan untuk mencapai tujuan bersama [20]. Dapat diartikan bahwa produktivitas belajar peserta didik dalam menyelesaikan tugas dan memecahkan permasalahan, berkaitan dengan fleksibilitas dalam membuat dan menerima pendapat.

#### **4. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di SD Negeri Setono maka dapat disimpulkan bahwa peserta didik dapat bekerja secara produktif dalam pembelajaran berbasis masalah yang didesain secara berkelompok. Hal tersebut terlihat dari munculnya seluruh indikator aspek bekerja secara produktif dalam kegiatan pembelajaran. Produktivitas yang ditunjukkan peserta didik berperan dalam keberhasilan dalam memecahkan sebuah permasalahan. Bekerja secara produktif memiliki keterkaitan dengan aspek- aspek keterampilan kolaborasi lainnya. Hal tersebut terlihat ketika peserta didik dan kelompoknya berbagi pemahaman dalam menyelesaikan sebuah permasalahan, selain itu peserta didik juga berkompromi dalam menentukan strategi penyelesaian masalah. Produktivitas dan aspek kolaborasi lain yang muncul dalam kegiatan pembelajaran, membantu peserta didik dan kelompoknya

dapat menyelesaikan masalah secara efektif. Implikasi penelitian ini dapat memberikan pengetahuan mengenai keterampilan kolaborasi yang terfasilitasi dengan penerapan pembelajaran berbasis masalah secara berkelompok. Hasil penelitian ini dapat memberikan referensi praktik pembelajaran untuk guru dalam mengembangkan variasi proses.

## 5. Referensi

- [1] S. Widodo and R. K. Wardani 2020 Mengajarkan Keterampilan Abad 21 4C Di Sekolah Dasar *Modeling: Jurnal Program Studi PGMI* 7(2) pp 185–197
- [2] S. Saenab, S. R. Yunus, and H. Husain 2019 Pengaruh Penggunaan Model Project Based Learning Terhadap Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa Pendidikan IPA *Biosel: Biology Science Education* 8(1) 29
- [3] T. Jalmo, D. Fitriyani, and B. Yolida 2019 Penggunaan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Berpikir Tingkat Tinggi *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah* 7(2) pp 77–87
- [4] A. Shoimin 2014 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013 (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media)
- [5] T. S. Sumartini 2015 Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah *Jurnal Pendidikan Matematika* 5(1)
- [6] F. P. H. Sari, I. R. W. Atmojo, and R. Ardiansyah 2020 Pengaruh Problem Based Learning Berbantuan Video Animasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Ipa Kelas V Sd Se-Kecamatan Laweyan *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 8(4)
- [7] S. Zubaidah, 2016 Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan Yang Diajarkan Melalui Pembelajaran *Jurnal Seminar Nasional Pendidikan* 2(2) pp 1–17
- [8] D. Apriono 2013 Collaborative learning: A foundation for building togetherness and skills *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah* 17(1) pp 292–304
- [9] F. Indriyani, N. A. Nurcahyono, and N. Agustiani 2018 Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Langkah Ideal Problem Solving *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 7(2) pp. 56–67
- [10] N. A. Parahita, Riyadi, and M. I. Sriyanto 2022 Analisis kesulitan pemecahan masalah soal cerita materi pecahan ditinjau dari gender studi kasus peserta didik sekolah dasar *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 8(3)
- [11] L. M. Greenstein 2012 Assessing 21st Century Skills: A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning *Corwin Press*
- [12] S. Ilma, M. H. I. Al-Muhdhar, F. Rohman, and M. Saptasari 2022 Students Collaboration Skills in Science Learning *Atlantis Press* 619 pp 204–208
- [13] A. Rahmawati, N. Fadiawati, and C. Diawati 2019 Analisis keterampilan berkolaborasi siswa sma pada pembelajaran berbasis proyek daur ulang minyak jelantah *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia* 8(2) pp. 1–15
- [14] Sugiyono 2009 Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D Alfabeta
- [15] E. Sukmanasa, W. S. Anwar, and L. Novita 2023 Penerapan keterampilan abad 21 di kelas V Sekolah Dasar *JPD (Jurnal Pendidik. Dasar)* 11(1)
- [16] C. Pang, J. Lau, C. P. Seah, L. Cheong, and A. Low 2018 Socially challenged collaborative learning of secondary school students in Singapore *Educ. Sci* 8(1)
- [17] E. R. Lai 2011 Critical Thinking : A Literature Review Research Report *Crit. Think* pp. 1–49
- [18] E. Retnowati, P. Ayres, and J. Sweller 2017 Can collaborative learning improve the effectiveness of worked examples in learning mathematics? *J. Education Psychology* 109(5) pp 666–679
- [19] R. Averill and F. Rimoni 2019 RESPECT: A Value Vital for Pasifika Learners *Reasearch Information for Teachers* 3 pp 3-11
- [20] C. Evans, 2020 Measuring Student Success Skills: A Review of the Literature on Colaboration 21 Century Succes Skill National Center for Improvement of Educational Assesment