



Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa menggunakan Model Pembelajaran *STEM* pada Siswa Kelas V SDN 001 Salo

Novi Sagita Arianti¹, Purwono²

^{1,2} Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Email: ¹ novisagita001salo@gmail.com

² purwonosdn001@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterampilan berpikir kreatif siswa menggunakan model pembelajaran *science, technology, engineering, mathematics* pada siswa sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kualitatif, dengan langkah-langkah persiapan, pekerjaan lapangan, dan analisis data. Sumber data adalah seluruh siswa kelas V SDN 001 Salo yang berjumlah 21 siswa, terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi siswa dan pedoman wawancara guru. Teknik analisis data yang dilakukan menggunakan teknik analisis data kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kreatif siswa berada pada tingkat sedang. Guru mengetahui model pembelajaran *science, technology, engineering, mathematics* namun kurang terampil dalam implementasinya. Simpulan penelitian ini adalah keterampilan berpikir kreatif siswa tergolong sedang dikarenakan guru kurang terampil menerapkan model pembelajaran *science, technology, engineering, mathematics* pada pembelajaran yang dilakukannya. Perlu pelatihan dan pendampingan guru agar dapat menerapkan model pembelajaran *science, technology, engineering, mathematics* yang dipercaya dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar.

Kata kunci: *STEM*, keterampilan berpikir kreatif, siswa, sekolah dasar.

Abstrak. This study aims to describe students' creative thinking skills using science, technology, engineering, mathematics learning models for elementary school students. The research method used is descriptive qualitative research method, with preparatory steps, field work, and data analysis. Sources of data are all students of class V SDN 001 Salo totaling 21 students, consisting of 7 male students and 14 female students. Data collection techniques used are observation, interviews, and documentation. The research instruments used were student observation sheets and teacher interview guidelines. The data analysis technique was carried out using qualitative data analysis techniques. The results showed that students' creative thinking skills were at a moderate level. The teacher knows the learning models of science, technology, engineering, mathematics but is not skilled in its implementation. The conclusion of this study is that students' creative thinking skills are classified as moderate because teachers are less skilled in applying science, technology, engineering, mathematics learning models in their learning. Teacher training and assistance is needed so that they can apply the science, technology, engineering, mathematics learning models which are believed to be able to improve the creative thinking skills of elementary school students.

Kata kunci: STEM, creative thinking skills, students, elementary school.

PENDAHULUAN

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keterampilan berpikir kreatif siswa pada saat

mengikuti pembelajaran masih rendah, hanya beberapa siswa saja yang mampu mengungkapkan ide dalam merespon sebuah

perintah pada pembelajaran yang diberikan guru. Beberapa siswa juga hanya mampu menunjukkan perubahan-perubahan pendekatan sedikit ketika merespon perintah belajar yang diberikan guru, sementara sebagian besar siswa lainnya hanya diam mendengarkan, tidak bisa memberikan ide, tidak juga mampu menunjukkan perubahan apalagi memberikan ide baru saat merespon perintah belajar yang diberikan guru. Apabila hal ini dibiarkan terjadi secara terus menerus maka tidak bisa dihindari akan berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa dan hasil belajarnya. Rendahnya keterampilan berpikir kreatif siswa di kelas V Sekolah Dasar (SD) Negeri 001 Salo, Kecamatan Salo, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran yang belum tepat, dimana guru hanya menggunakan metode ceramah dan belum pernah menggunakan model pembelajaran *Science, Technology, Engineering Mathematics (STEM)* dalam pembelajarannya. Guru masih dominan menyampaikan materi dengan metode konvensional dan belum memanfaatkan integrasi *STEM* dalam pembelajaran yang dilakukannya, padahal belajar melalui integrasi *STEM* dapat menumbungkembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa (Usboko, M., D. et al., 2021).

Model pembelajaran *STEM* dapat mendorong siswa untuk mendesain, mengembangkan dan memanfaatkan, manipulatif dan afektif, yang memungkinkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dengan bantuan teknologi yang mengasah kemampuan kognitif, serta mengaplikasikan pengetahuan (Octaviyani et al., 2020). Penelitian yang dilakukan oleh (Suardi, 2020) mengungkapkan bahwa implementasi pembelajaran berbasis *STEM* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis, kreatif, dan bekerjasama.

Penelitian dengan variabel penerapan model pembelajaran *STEM* juga pernah dilakukan oleh (Sukmawijaya et al., 2019). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa proyek berbasis *STEM* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pencemaran lingkungan. Adapun tanggapan dari siswa terhadap model pembelajaran

proyek berbasis *STEM* memberikan tanggapan positif pada penerapan dalam kegiatan pembelajaran. Lembar kerja siswa dengan pendekatan *STEM* efektif dalam melatih keterampilan berpikir kreatif siswa (Pertiwi, R. et al., 2020).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan betapa pentingnya penggunaan model pembelajaran *STEM* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Hasil dari penelitian-penelitian tersebutpun sejalan. Namun, yang menjadi menarik perhatian peneliti adalah minimnya penelitian penggunaan model pembelajaran *STEM* yang secara khusus fokus pada keterampilan berpikir kreatif siswa dan keterampilan guru dalam melaksanakan pembelajaran *STEM*. Sedikit artikel yang membahas tentang penggunaan model pembelajaran *STEM* yang menganalisis bagaimana guru menerapkannya pada pembelajaran. Beberapa artikel yang membahas keterampilan berpikir kreatif siswa banyak, namun tidak spesifik untuk siswa jenjang SD.

Selain itu, yang menarik perhatian peneliti dari beberapa artikel relevan tersebut adalah adanya perbedaan langkah-langkah yang diterapkan saat menggunakan model pembelajaran *STEM*. Ketertarikan peneliti juga tidak sampai disitu saja, namun juga terhadap indikator-indikator keterampilan berpikir kreatif siswa yang diteliti ternyata berbeda dengan yang akan dilakukan oleh peneliti. Tidak ada artikel penelitian yang membahas model pembelajaran *STEM* di tingkat SD. Hal inilah yang menggugah peneliti untuk melakukan penelitian analisis keterampilan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan model pembelajaran *STEM* pada siswa SD dengan suatu kebaruan menganalisis setiap indikator-indikator keterampilan berpikir kreatif yang teramati dan menganalisis langkah-langkah model pembelajaran *STEM* yang dilakukan oleh guru di kelas.

Penelitian melakukan analisis keterampilan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan model pembelajaran *STEM* ini urgen untuk dilakukan karena tidak adanya artikel yang membahas model pembelajaran *STEM* yang dilakukan oleh guru di tingkat SD.

Keterampilan berpikir kreatif siswa

merupakan tahap berpikir dengan menyesuaikan suatu jawaban yang baik dan benar untuk membantu siswa memiliki kemampuan melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang dan mampu melahirkan banyak gagasan (Wulandari, F. et al., 2019). Kemampuan mengungkapkan gagasan atau ide yang baik dalam diskusi dan tanya jawab dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa. Siswa yang mempunyai kreatifitas tinggi dapat memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mempunyai kreatifitas rendah (Fahmi & Wuryandini, 2020).

Model pembelajaran *STEM* adalah model pembelajaran yang cocok untuk kreativitas, karena pada proses *engineering* inilah proses yang dapat melatih kreatifitas (Kristiani, K. et al., 2017). Pembelajaran dengan pendekatan *STEM* merupakan pembelajaran kontekstual, dimana siswa akan diajak memahami fenomena-fenomena yang terjadi yang dekat dengan dirinya (Nurfadilah & Siswanto, 2020). Pendekatan *STEM* mendorong siswa untuk belajar mengeksplorasi semua kemampuan yang dimilikinya, dengan cara masing-masing. *STEM* juga akan memunculkan karya yang berbeda dan tidak terduga dari setiap individu atau kelompoknya. Selain itu, kolaborasi, kerjasama, dan komunikasi akan muncul dalam proses pembelajaran karena pendekatan ini dilakukan secara berkelompok. Pengelompokan siswa dalam *STEM* menuntut tanggung jawab secara personal atau interpersonal terhadap pembelajaran yang terjadi, proses ini akan membangun pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajari.

Rumusan masalah penelitian pada artikel ini adalah bagaimana keterampilan berpikir kreatif siswa kelas V SD menggunakan model pembelajaran *STEM*?. Tujuan penelitian pada artikel ini adalah untuk mendeskripsikan keterampilan berpikir kreatif siswa kelas V SD menggunakan model pembelajaran *STEM*.

Diharapkan hasil penelitian ini akan memberikan manfaat bagi SD sebagai masukan tambahan dokumen dalam memilih suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif

siswa. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan kepada guru untuk memilih dan memperbaiki penerapan model pembelajaran yang digunakan di kelas sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran *STEM* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa. Bagi peneliti lanjutan, penelitian ini bisa dijadikan referensi baru untuk mengetahui keterkaitan teori antara satu dengan teori lainnya tentang penggunaan model pembelajaran *STEM* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif adalah penelitian yang dilakukan dengan maksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh sampel penelitian secara alamiah dan apa adanya (Rukamana, D. et al., 2020).

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di SDN 001 Salo yang berlokasi di Jalan Prof. M. Yamin, S.H., Salo Timur, Kecamatan Salo, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau.

Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 001 Salo yang berjumlah 21 orang siswa, terdiri dari 7 orang siswa laki-laki dan 14 orang siswa perempuan. Siswa dapat memberikan data mengenai keterampilan berpikir kreatif dan juga memberikan informasi mengenai pembelajaran *STEM* yang dilakukan oleh guru di kelas. Sumber data lainnya adalah guru kelas V yang melaksanakan kegiatan pembelajaran. Guru diharapkan dapat memberikan data secara detail, lengkap, dan akurat mengenai proses pembelajaran *STEM* yang berlangsung di kelas. Peran sumber-sumber data pada penelitian ini merupakan hal utama karena dari informasi yang mereka berikan peneliti memperoleh data-data penelitian yang akurat.

Tahapan Pelaksanaan Penelitian

Tahapan pelaksanaan penelitian yang dilakukan

- 1) Tahap Persiapan
 Persiapan yang dilakukan peneliti adalah menyusun dan menyiapkan instrumen-instrumen yang akan digunakan pada penelitian ini seperti lembar observasi keterampilan berpikir kreatif siswa dan pedoman wawancara guru.
- 2) Tahap Pekerjaan Lapangan
 Tahap pekerjaan lapangan, dilakukan pengamatan terhadap indikator-indikator keterampilan berpikir kreatif siswa dan pengamatan terhadap langkah-langkah model pembelajaran *STEM* yang dilakukan oleh guru pada saat pembelajaran berlangsung.
- 3) Tahap Analisis Data
 Tahap analisis data, dilakukan pengorganisasian data, data-data dirapihkan dan menandai data-data setiap sumber data dengan menggunakan kode sederhana. Kode sederhana tersebut dimaksudkan untuk memudahkan peneliti saat menganalisis data untuk membuat kesimpulan. Pedoman wawancara juga dilakukan analisis data dengan cara mentranskrip hasil wawancara. Semua hasil wawancara dan diskusi dengan sumber data dirapihkan dan disusun dalam bentuk tabel.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan lembar observasi, wawancara, dan dokumentasi. Lembar observasi siswa digunakan untuk mengamati indikator-

indikator keterampilan berpikir kreatif siswa dan juga untuk mengamati langkah-langkah model pembelajaran *STEM* yang dilakukan oleh guru di dalam kelas. Lembar wawancara digunakan oleh peneliti pada saat peneliti melakukan wawancara mendalam. Peneliti melakukan wawancara secara mendalam dengan siswa dan guru untuk mengumpulkan data secara langsung agar mendapatkan data yang valid berkaitan dengan model pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Dokumentasi juga dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh data-data dalam bentuk arsip, dokumen, dan gambar yang digunakan untuk melengkapi data penelitian.

Pengujian validitas dan realibilitas pada penelitian kualitatif ini dilakukan dengan pemeriksaan keabsahan data. Teknik keabsahan data pada penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber data. Triangulasi sumber data berarti teknik pengumpulan data untuk menyiapkan data dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang sama dengan cara observasi partisipatif, wawancara terstruktur, dan dokumentasi. Keabsahan data juga dilakukan dengan memverifikasi dan memvalidasi instrumen-instrumen yang digunakan kepada dua orang ahli. Ahli yang dipilih berdasarkan fokus penelitian yang terdapat pada judul.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi keterampilan berpikir kreatif siswa dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa

No.	Kode Siswa	Indikator	Pengamatan
1	DGA	1. Kefasihan.	Banyak mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
		3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide original saat merespon perintah belajar.
2	FS	1. Kefasihan.	Banyak mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
		3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide original saat merespon perintah belajar.
3	GP	1. Kefasihan.	Banyak mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.

No.	Kode Siswa	Indikator	Pengamatan
4	IEP	3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide original saat merespon perintah belajar.
		1. Kefasihan.	Banyak mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
5	JIN	3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide original saat merespon perintah belajar.
		1. Kefasihan.	Banyak mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
6	KN	3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide original saat merespon perintah belajar.
		1. Kefasihan.	Kurang mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Tidak terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
7	MAB	3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide tidak original saat merespon perintah belajar.
		1. Kefasihan.	Kurang mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Tidak terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
8	AR	3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide original saat merespon perintah belajar.
		1. Kefasihan.	Banyak mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
9	ATH	3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide original saat merespon perintah belajar.
		1. Kefasihan.	Banyak mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
10	AKR	3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide tidak original saat merespon perintah belajar.
		1. Kefasihan.	Kurang mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Tidak terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
11	ANS	3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide original saat merespon perintah belajar.
		1. Kefasihan.	Banyak mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.

No.	Kode Siswa	Indikator	Pengamatan
12	AWT	1. Kefasihan.	Banyak mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
		3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide original saat merespon perintah belajar.
13	LNN	1. Kefasihan.	Kurang mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Tidak terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
		3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide tidak original saat merespon perintah belajar.
14	NA	1. Kefasihan.	Banyak mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
		3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide original saat merespon perintah belajar.
15	PMK	1. Kefasihan.	Banyak mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
		3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide original saat merespon perintah belajar.
16	SU	1. Kefasihan.	Kurang mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Tidak terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
		3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide tidak original saat merespon perintah belajar.
17	ANF	1. Kefasihan.	Banyak mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
		3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide original saat merespon perintah belajar.
18	KYS	1. Kefasihan.	Kurang mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Tidak terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
		3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide tidak original saat merespon perintah belajar.
19	NH	1. Kefasihan.	Banyak mengungkapkan ide.
		2. Kelenturan.	Terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
		3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide original saat merespon perintah belajar.
20	PSC	1. Kefasihan.	Banyak mengungkapkan ide.

No.	Kode Siswa	Indikator	Pengamatan
		2. Kelenturan.	Terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
		3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide original saat merespon perintah belajar.
21		1. Kefasihan.	Kurang mengungkapkan ide.
	SF	2. Kelenturan.	Tidak terdapat perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar.
		3. Kebaruan.	Mengungkapkan ide tidak original saat merespon perintah belajar.

(Sumber: Peneliti, 2021)

Hasil wawancara guru terhadap Tabel 2 dibawah ini:
model pembelajaran *STEM* dapat dilihat pada

Tabel 2. Hasil Wawancara Guru terhadap Model Pembelajaran *STEM*

Pertanyaan-pertanyaan	Jawaban
1. Apakah Ibu tahu tentang model pembelajaran <i>Science</i> , <i>Technology</i> , <i>Engineering</i> , <i>Mathematics (STEM)</i> ?	Ya, tahu.
2. Apa itu model pembelajaran <i>STEM</i> ?	Model pembelajaran <i>STEM</i> merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Model pembelajaran <i>STEM</i> menggabungkan empat bidang utama yaitu pengetahuan, teknologi, teknik, dan matematika.
3. Apakah Ibu pernah menggunakan model pembelajaran <i>STEM</i> di kelas sebelumnya?	Pernah
4. Apa saja langkah-langkah model pembelajaran <i>STEM</i> tersebut?	Guru menyediakan media pembelajaran yang memungkinkan siswa melakukan pengamatan, berpikir, dan mengaitkan antar konsep atau peristiwa yang dialami siswa (<i>Science</i>); Guru menyediakan media pembelajaran yang dapat mendorong siswa dalam memilih alat yang digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan (<i>Technology</i>); Guru menyediakan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam menggunakan alat atau benda untuk merangkai sesuatu (<i>Engineering</i>); dan Guru menyediakan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam memahami konsep matematika melalui aktivitas bermain seperti mengenal jumlah, bentuk, dan pola (<i>Mathematics</i>).
5. Di langkah-langkah model pembelajaran <i>STEM</i> , apakah ada kendala yang Ibu temukan?	Banyak
6. Bagaimana upaya Ibu mengatasi kendala-kendala yang Ibu temukan tersebut?	Bingung, tidak tahu.

(Sumber: Peneliti, 2021)

Pembahasan

Keterampilan berpikir kreatif siswa pada indikator kefasihan, dari 21 siswa yang peneliti amati didapat bahwa tujuh siswa kurang mampu mengungkapkan ide (KN, MAB, AKR, LNN, SU, KYS, dan SF). Ketujuh siswa yang kurang mampu mengungkapkan ide ini disebabkan oleh ketujuh siswa ini cenderung lebih pendiam dibandingkan dengan siswa lainnya. Mereka merasa kurang percaya diri saat akan mengungkapkan ide yang dimilikinya. Pada saat peneliti melakukan wawancara dengan ketujuh siswa ini mereka juga tidak mampu menjawab secara lugas dan tegas. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Arisanti, W., O. et al., 2016) bahwa siswa kurang didorong untuk mengungkapkan ide-idenya. Akibatnya siswa hanya mampu mengingat apa yang dipelajarinya dan tidak mengetahui bagaimana pengetahuan itu dapat dikomunikasikan.

Keterampilan berpikir kreatif siswa pada indikator kelenturan, dari 21 siswa yang peneliti amati didapat bahwa ketujuh orang siswa yang sama (KN, MAB, AKR, LNN, SU, KYS, dan SF) tidak menunjukkan perubahan-perubahan saat merespon perintah belajar. Ketujuh siswa ini cenderung melakukan hal-hal biasa yang mereka lakukan saat merespon pembelajaran seperti halnya pada pembelajaran lainnya. Mereka melakukan hal-hal biasa saja saat merespon perintah belajar. Tidak nampak antusiasme pada diri mereka. Pada saat peneliti melakukan wawancara dengan ketujuh siswa ini mereka juga tidak mampu menjawab secara lugas dan tegas. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Anindayanti, A. & Wahyudi, 2020) bahwa situasi pembelajaran *STEM* yang sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan tidak membuat siswa secara kolaboratif bertanggungjawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan yang dihadapinya.

Keterampilan berpikir kreatif siswa pada indikator kebaruan, dari 21 siswa yang peneliti amati didapat bahwa ketujuh orang siswa yang sama juga (KN, MAB, AKR, LNN, SU, KYS, dan SF) mengungkapkan ide yang tidak original saat merespon perintah belajar.

Ketujuh siswa ini cenderung mencontoh ide-ide yang telah diungkapkan teman mereka sebelumnya. Mereka tidak bisa mengungkapkan ide mereka sendiri secara natural apabila ditanya sebelum siswa lainnya. Nampak kebingungan apabila ditanya terlebih dahulu. Pada saat peneliti melakukan wawancara dengan ketujuh siswa ini mereka juga tidak mampu menjawab secara lugas dan tegas. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Pangestika, I. et al., 2020) dan (Afifah, A. et al., 2019) bahwa mendorong siswa pandai mencipta dan merancang sesuatu yang baru merupakan hal yang sangat sulit.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan penelitian ini adalah keterampilan berpikir kreatif siswa tergolong sedang dikarenakan guru kurang terampil menerapkan model pembelajaran *STEM* pada pembelajaran yang dilakukannya. Perlu pelatihan dan pendampingan guru agar dapat menerapkan model pembelajaran *STEM* yang dipercaya dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa SD.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang ada di SD tempat penelitian ini dilakukan, para dosen di Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberi masukan dan dukungan terhadap terlaksananya penelitian ini hingga akhir. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Pengelola JIKAP PGSD UNM yang telah memberi *review* dan masukan atas terbitnya artikel ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Afifah, A., N., Ilmiyati, N., & Toto. (2019). Model Project Based Learning (PjBL) Berbasis STEM untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 11(2), 73–78. <https://doi.org/10.25134/quagga.v11i2.1910>. Received
- Anindayanti, A., T., & Wahyudi. (2020).

- Kajian Pendekatan Pembelajaran STEM dengan Model PJBL dalam Mengasah Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Eksakta: Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran MIPA*, 5(2), 217–225.
- Arisanti, W., O., L., Sopandi, W., & Widodo, A. (2016). Analisis Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SD melalui Project Based Learning. *Eduhumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 82–95.
- Dewi, M., S., Lesmono, A., D., Hadiyanto, & Harimukti, A. (2020). Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa menggunakan Model PBL (Problem Based Learning) dengan Pendekatan STEM pada Materi Vektor di Kelas X MIPA 4 SMA Negeri 2 Jember. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 9(1), 44–49.
- Fahmi, & Wuryandini. (2020). Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran Larutan Elektrolit Berbasis Proyek pada Peserta Didik SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 14(2), 2608–2618.
- Kristiani, K., D., Mayasari, T., & Kurniadi, E. (2017). Pengaruh Pembelajaran STEM-PjBL terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif. *Etnosains Dan Peranannya Dalam Menguatkan Karakter Bangsa*, 21, 266–274.
- Nurfadilah, S., & Siswanto, J. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif pada Konsep Polimer dengan Pendekatan STEAM Bermuatan ESD Siswa SMA Negeri 1 Bantarbolang. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 14(1), 45–51.
- Octaviyani, I., Kusumah, Y., S., & Hasanah, A. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Model Project-Based Learning dengan Pendekatan STEM. *Journal on Mathematics Education Research*, 1(1), 10–14.
- Pangestika, I., D., Yamtinah, S., & Mahardiani, L. (2020). Pengaruh Penggunaan Model Project Based Learning Terintegrasi Science, Technology, Engineering & Mathematics (PjBL-STEM) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Surakarta pada Materi Larutan Asam Basa. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 9(1), 105–110.
- Pertiwi, R., S., Abdurrahman, & Rosidin, U. (2020). Efektivitas LKS STEM untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pembelajaran*, 1(1), 11–19.
- Rukamana, D., C., Maharani, H., R., & Ubaidah, N. (2020). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Model Pembelajaran PJBL dengan Pendekatan STEM. *Konferensi Ilmiah Mahasiswa Unissula (KIMU) 4*, 618–631.
- Suardi. (2020). Implementasi Pembelajaran Berbasis STEM untuk Meningkatkan Kemampuan dalam Berpikir Kritis, Kreatif, dan Bekerjasama Peserta Didik Kelas VIIA SMP Negeri 4 Sibulue. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika (JSPF)*, 16(02), 135–144.
- Sukmawijaya, Y., Suhendar, & Juhanda, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran STEM-PJBL terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Bioeduin: Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi*, 9(9), 28–43.
- Usboko, M., D., R., Parsa, I., M., & Baitanu, Z., Y. (2021). Penerapan Pembelajaran STEM dengan Model PJBL di Kelas XI TITL SMK N 2 Kupang untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Spektro*, 4(1), 8–14.
- Wulandari, F., A., Mawardi, & Wardani, K., W. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas 5 Menggunakan Model Mind Mapping. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 10–16.