

Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Persamaan Kuadrat

Siti Fatimah¹, Puput Suriyah², Dwi Erna Novianti³

^{1,2,3} Prodi Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro, Jawa Tmur, Indonesia

¹sitifatihmah110397@gmail.com, ²puput.suriyah@ikippgribojonegoro.ac.id,

³dwierna.novianti@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan persamaan kuadrat. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini yaitu siswa yang pernah mendapatkan materi persamaan kuadrat. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes tulis dan wawancara. Keabsahan data dicek menggunakan triangulasi metode. Teknik analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan capaian tingkat kemampuan berpikir kreatif pada soal persamaan kuadrat. Tingkat kemampuan berpikir kreatif yang dicapai siswa yaitu tingkat berpikir kreatif 0 (TBK 0), tingkat berpikir kreatif 1 (TBK 1), tingkat berpikir kreatif 2 (TBK 2), dan tingkat berpikir kreatif 4 (TBK 4). Siswa mencapai tingkat kemampuan berpikir kreatif yang berbeda-beda dikarenakan kemampuan dalam menyelesaikan soal persamaan kuadrat yang dimiliki setiap siswa berbeda. Pengklarifikasian tingkat berpikir kreatif ini didasarkan pada capaian indikator kemampuan berpikir kreatif oleh siswa yang meliputi kefasihan, fleksibilitas, kebaruan yang digabungkan dengan elaborasi.

Kata Kunci: Analisis, Kemampuan berpikir kreatif, persamaan kuadrat

ABSTRACT

This research aims to analyze the ability of student's creative thought in compliting quadratic equation. This kind of reaserch is qualitative description. The subject of this reaserch was the students who have ever got quadratic equation material. The collecting data methods were writing test and interview. The correctiveness data was checked by triangulation method. The data analysis techniques are data reduction, presenting data, and taking conclusion. The analysis test it show that students are able to reach the creative thought ability's state in compliting quadratic equation. The levels which are reached by the students are the creative thought ability 0 level (TBK 0), the creative thought ability 1st level (TBK 1), the creative thought ability 2nd level (TBK 2), and the creative thought ability 4nd level (TBK 4). The students reach different ability because the ability of compliting quadratic equation's question were different. Clarifying student's creative thought is based on some its indicators such as fluency, flexibility, novelty, and elaboration.

Keywords: Analysis, Creative Thinking Ability, Quadratic Equation

PENDAHULUAN

Mata pelajaran yang terdapat pada setiap jenjang pendidikan adalah matematika, dimana implementasinya begitu erat dengan kehidupan. Menurut (Susanto, 2016: 183), bahwa matematika merupakan salah satu materi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari jenjang sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Penguasaan matematika begitu diperlukan karena melihat pentingnya dalam kehidupan sehari-hari.

Pengajaran berpikir tingkat tinggi atau berpikir kreatif dan kritis saat ini lebih ditekankan dalam pembelajaran matematika. Kemampuan berpikir kreatif yang dicapai siswa tergolong masih rendah dan belum secara sengaja dikembangkan dikalangan siswa. Hasil dari sebuah studi yang mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu TIMMS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) menunjukkan kemampuan berpikir kreatif

yang dicapai masih rendah. Hal tersebut dipaparkan pada penelitian Faridah, dkk (2016: 1063). Ajang TIMSS tahun 2015 Indonesia dari 56 negara berada di peringkat ke-44 dengan perolehan skor 379 (IEA, 2015). Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki siswa Indonesia dari beberapa negara di dunia tergolong berada di bawah rata-rata.

Berdasarkan sumber dari Dinas Pendidikan Jawa Timur yang terdapat pada 8 provinsi nilai Ujian Nasional (UN) SMA di Jawa Timur mengalami penurunan. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan nilai yang diperoleh siswa di bawah 55. Nilai yang dicapai siswa jenjang SMK mencapai 77,88%. Hal tersebut berarti capaian tersebut meningkat dibandingkan tahun sebelumnya yang mencapai 55,41%. Keadaan serupa juga dialami oleh siswa jenjang SMA. Berdasarkan hasil Ujian Nasional Berstandar Komputer (UNBK) yang diumumkan Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, SMA Negeri 1 Tuban mengalami penurunan dibanding tahun lalu, pada 2018 jurusan IPA SMA Negeri 1 Tuban berhasil menduduki peringkat keempat. Sedangkan tahun ini harus puas di peringkat sepuluh dengan nilai rata-rata 77,97. Penurunan hasil belajar siswa ini juga dirasakan oleh salah satu guru mata pelajaran matematika di SMK Miftahul Hikmah Parengan Tuban.

Hal ini berarti ada kesenjangan antara kebutuhan dan kenyataan, bahwa kemampuan kreatif perlu tumbuh diantara siswa dan menjadi sebuah keterampilan yang dimiliki oleh siswa. Kesenjangan ini harus dijumpai melalui kegiatan nyata yaitu dengan menemukan cara untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif. Upaya yang dapat dilakukan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu melalui model pembelajaran. Suatu model pembelajaran membutuhkan ruang yang cukup luas untuk membangun sebuah pengalaman dan pengetahuan yang dimulai *basic skills* sampai tingkat tinggi (Mersina, dkk, 2014: 8). Pendekatan *open-ended* merupakan salah satu upaya yang dilakukan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Sedangkan menurut Nurjanah, dkk (2016: 11), melalui pendekatan *open-ended* dalam mengelaborasi siswa mempunyai kesempatan untuk menginvestigasi bermacam strategi dan mengembangkan suatu kegiatan kreatif serta pola pikir matematika dengan cara sesuai yang diyakininya. Menurut Suyitno, dkk (2018: 2), *An open problem that has several different strategies/ ways/ algorithms in its solution but has a single correct answer is called an open issue that has the flexibility component.*

Bahwa pendekatan masalah terbuka merupakan suatu pendekatan yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui beberapa strategi atau cara yang berbeda dalam menemukan jawaban benar tunggal yang memiliki komponen fleksibilitas. Melalui pendekatan terbuka ini siswa akan terpacu kemampuan berpikir kreatifnya karena siswa akan berkesempatan melakukan suatu analisa masalah secara detail sehingga segala kemungkinan menyelesaikan masalah secara kreatif dan kritis dapat dikonstruksikan.

Penelitian ini mengambil materi yang ada pada jenjang SMP dan SMA yaitu materi matematika pokok bahasan persamaan kuadrat karena materi ini merupakan salah satu materi yang dapat mengasah kemampuan berpikir kreatif siswa. Sedangkan subyek penelitian ini adalah siswa yang pernah mendapatkan materi persamaan kuadrat yang berjumlah 20 siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Luluk Handriani S.Pd. yang merupakan seorang guru bidang studi matematika SMK Miftahul Hikmah Parengan, kemampuan yang dimiliki setiap siswa beragam. Keberagaman kemampuan tersebut karena daya tangkap setiap siswa berbeda-beda pada materi matematika khususnya persamaan kuadrat.

Indonesia saat ini tengah mengalami bencana Non-Alam yakni *Corona Virus Disease 2019* (COVID-19). Mewabahnya COVID-19 mengakibatkan dampak yang cukup besar di dunia pendidikan dan salah satunya juga terjadi pembatasan sosial (*social distancing*) sehingga segala pekerjaan dan pembelajaran tidak dapat dilakukan secara tatap muka melainkan dilakukan dari rumah. Surat edaran Nomor 4 Tahun 2020 mengenai kebijakan pendidikan pada masa darurat penyebaran COVID-19 menyatakan bahwa kegiatan belajar harus dilakukan secara daring (*online*) tidak dapat secara tatap muka. Pembelajaran daring ini bisa dilaksanakan secara bersamaan antara pendidik dan peserta didik dengan memanfaatkan media sosial seperti *WhatsApp* dengan menggunakan laptop dan *handphone* yang terkoneksi dengan jaringan internet.

Menurut (Suriyah, 2018: 50), suatu sarana yang digunakan untuk menyampaikan matematika asyik, nyata serta menyenangkan disebut dengan media pembelajaran inovatif. Pendidik dituntut mendesain suatu media pembelajaran atau dapat menggunakan suatu model pembelajaran yang efisien dan inovatif untuk mengoptimalkan proses pembelajaran yang dilakukan secara daring ini.

Flipped Classroom merupakan model pembelajaran berupa video dibuat oleh guru sendiri atau hasil *upload* orang lain yang berisi materi yang dapat dipelajari siswa kapan saja maupun dimana saja (Kurniawidi, 2018: 555). Sedangkan menurut (Fikri, 2019: 326), *Flipped classroom* adalah model pembelajaran dimana memanfaatkan jaringan internet. Pembelajaran *flipped classroom* dilakukan dengan pemberian materi dapat berupa video atau teks yang diunggah oleh guru pada internet selanjutnya siswa bisa mengakses atau mempelajarinya dari rumah. Sedangkan saat bertemu dikelas guru dan siswa dapat mendiskusikan materi yang belum dipahami saat belajar dari rumah atau dapat langsung mengerjakan soal latihan. Hal tersebut berbeda dengan pembelajaran kelas tradisional yaitu pembelajaran yang dalam memberikan materi dilakukan di kelas dan saat mengerjakan tugas terkait materi yang diberikan itu dikerjakan di rumah. Berdasarkan pendapat beberapa ahli maka pembelajaran *Flipped Classroom* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif yang digunakan saat masa pandemi COVID-19 karena pada pembelajaran *flipped classroom* ini siswa dapat belajar secara intensif di rumah secara daring.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka penelitian diharapkan dapat mendeskripsikan kemampuan siswa dalam hal berpikir kreatif. Oleh karena itu perlu dilakukan sebuah penelitian mengenai analisis kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan persamaan kuadrat. Adapun persoalannya sekarang adalah bagaimana analisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan persamaan kuadrat. Usai data dianalisis hingga ditemukan jawaban berdasarkan pernyataan penelitian, setelah itu dilakukan pengecekan keabsahan data temuan. Penelitian ini dilakukan melalui teknik triangulasi dalam pengecekan keabsahan data. Memperhatikan uraian diatas, penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan yang dicapai siswa pada tingkat berpikir kreatif.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian deskriptif kualitatif merupakan jenis penelitian yang digunakan. Mendapatkan suatu data yang mendalam dan menyeluruh merupakan tujuan penelitian kualitatif ini dalam menyelesaikan permasalahan berbentuk soal uraian berbasis *open ended* pada materi persamaan kuadrat. Peneliti mampu berinteraksi dengan siswa dengan menggunakan metode kualitatif untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa. Data deskriptif yang berbentuk data tertulis merupakan data yang dihasilkan dari penelitian ini. Sedangkan pengambilan datanya menggunakan metode tes dan wawancara. Kegiatan penelitian ini dilakukan secara daring dengan memanfaatkan media sosial yaitu dengan *WhatsApp*. Data kualitatif merupakan data yang digunakan dalam penelitian ini. Maksud dari data kualitatif adalah hasil tes kognitif siswa dalam menyelesaikan soal yang berupa uraian tertulis. Dua teknik pengumpulan data yakni metode tes dan wawancara yang digunakan pada penelitian ini. Soal uraian sebanyak dua butir mengenai persamaan kuadrat diberikan sebagai tes. Teknik analisis penelitian ini yaitu reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Sedangkan pada pemeriksaan keabsahan menggunakan triangulasi metode.

HASIL DAN PEMBAHASAN

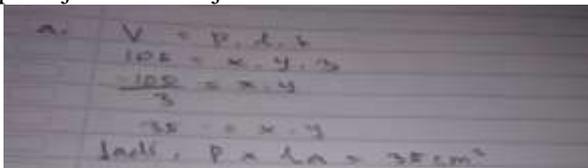
Peneliti mengambil empat jenjang kemampuan berpikir kreatif yang dicapai oleh siswa yaitu tingkat berpikir kreatif 0 atau TBK 0, tingkat berpikir kreatif 1 atau TBK 1, tingkat berpikir kreatif 2 atau TBK 2, dan tingkat berpikir kreatif 4 atau TBK 4. Setiap siswa yang berada pada jenjang kemampuan berpikir kreatif berarti siswa tersebut mencapai beberapa indikator yang meliputi kefasihan, fleksibilitas, kebaruan yang digabungkan dengan elaborasi. Berikut ini merupakan hasil tes serta wawancara yang diperoleh peneliti. Siswa yang mencapai TBK 0 berarti siswa tersebut tidak mampu menunjukkan keempat indikator tingkat berpikir kreatif. Berikut hasil jawaban siswa yang mencapai TBK 0 pada soal persamaan kuadrat.

Soal nomor 1

Selembar karton berbentuk persegi panjang akan dibuat kotak tanpa tutup dengan cara membuang persegi seluas $3 \times 3 \text{ cm}^2$ dimasing-masing pojoknya. Panjang bidang alas kotak 2 cm lebih besar dari lebarnya dan volume kotak itu adalah 105 cm^3 .

- Tentukan panjang dan lebar alas kotak tersebut!
- Buatlah minimal 2 bangun datar yang memiliki panjang sisi sesuai dengan panjang dan lebar alas kotak yang telah kamu ketahui!

Hasil pekerjaan dari subjek AD



Gambar 1.jawaban subjek AD

Berdasarkan jawaban yang diberikan dapat dilihat bahwa subjek AD dapat menyelesaikan soal poin a tetapi tidak menemukan solusi yang tepat. Sedangkan pada poin b subjek AD tidak memberikan jawaban yang diminta dalam soal. Sehingga, subjek AD disimpulkan tidak mencapai indikator tingkat berpikir kreatif atau mencapai TBK 0.

Berikut adakah hasil pekerjaan siswa yang menunjukkan TBK 1 pada soal nomor 1. Siswa yang mencapai TBK 1 berarti mampu menunjukkan indikator tingkat berpikir kreatif yang meliputi kefasihan dan elaborasi dalam menyelesaikan soal persamaan kuadrat.

Hasil pekerjaan dari subjek RSN



Gambar 2.jawaban subjek RSN

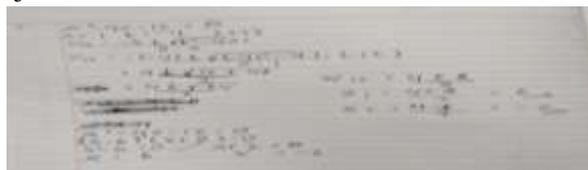
Berdasarkan jawaban yang diberikan dapat dilihat bahwa subjek RSN dapat menyelesaikan soal nomor 1 poin a secara terperinci dan menjawab soal poin b dengan lebih dari satu jawaban serta mampu mengembangkan gagasannya pada jawaban yang diberikan. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa RSN menunjukkan elaborasi dan kefasihan dalam menyelesaikan soal atau mencapai TBK 1.

Selanjutnya adalah pencapaian TBK 2. Siswa yang mencapai TBK 2 berarti siswa tersebut mampu menunjukkan kebaruan dan elaborasi atau fleksibilitas dan elaborasi dalam menyelesaikan soal. Berikut hasil jawaban siswa yang mencapai TBK 2 pada soal persamaan kuadrat.

Soal nomor 2

Carilah akar-akar dari persamaan $x^2 - 4x - 12 = 0$ dengan lebih dari satu cara!

Hasil pekerjaan dari subjek AR

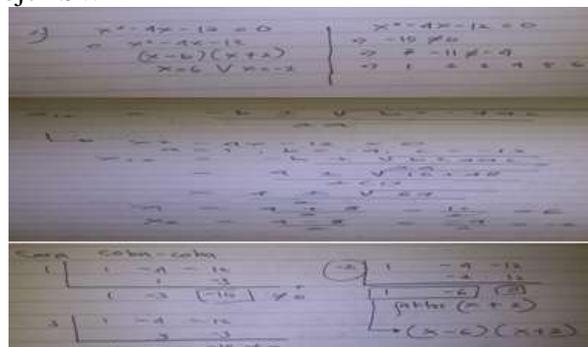


Gambar 3. Jawaban subjek AR

Berdasarkan jawaban yang diberikan dapat dilihat bahwa subjek AR dapat menyelesaikan soal secara beragam atau bervariasi dan mampu mengembangkan gagasannya pada jawaban yang diberikan. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa AR menunjukkan fleksibilitas dan elaborasi dalam menyelesaikan soal atau mencapai TBK 2.

Kemampuan yang terakhir dicapai oleh siswa adalah TBK 4. Siswa yang mencapai TBK 4 berarti siswa tersebut dapat menunjukkan kefasihan, fleksibilitas, kebaruan, dan elaborasi atau kebaruan, fleksibilitas, dan elaborasi dalam menyelesaikan soal. Berikut hasil jawaban siswa yang mencapai TBK 4 pada soal nomor 2.

Hasil pekerjaan dari subjek SWK



Gambar 4. Jawaban subjek SWK

Berdasarkan jawaban yang diberikan dapat dilihat bahwa subjek SWK dapat menyelesaikan soal secara beragam atau bervariasi dan dapat mengembangkan atau memperkaya gagasan jawaban serta dapat memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa. Sehingga, dapat tarik kesimpulan bahwa SWK menunjukkan kebaruan, fleksibilitas, dan elaborasi dalam menyelesaikan soal atau mencapai TBK 4.

Berdasarkan pencapaian TBK siswa dari masing-masing nomor ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Tingkat Berpikir Kreatif Siswa

Nama siswa	Tingkat Berpikir Kreatif Siswa	
	Nomor 1	Nomor 2
ARD	TBK 0	TBK 4
MQA	TBK 0	TBK 0
AR	TBK 0	TBK 2
EM	TBK 0	TBK 0
AK	TBK 1	TBK 4
SWK	TBK 0	TBK 4
AD	TBK 0	TBK 2
RSN	TBK 1	TBK 0

Tabel 1 memaparkan capaian tingkat berpikir kreatif siswa yang paling dominan baik dari soal nomor 1 maupun nomor 2 yaitu tingkat berpikir kreatif 0. Dua siswa untuk soal nomor 1 mencapai tingkat berpikir kreatif 1. Selanjutnya untuk soal nomor 2, dari dua siswa mencapai tingkat berpikir kreatif 2 dan tiga siswa mencapai tingkat berpikir kreatif 4. Sedangkan, pada soal nomor 1 dan 2 tidak ada siswa yang mencapai tingkat berpikir kreatif 3.

Peneliti tidak menggunakan suatu penjenjangan nilai ketika menganalisis kemampuan berpikir kreatif karena peneliti beranggapan kemampuan tersebut tidak dapat diukur dengan nilai melainkan dengan suatu indikator yang menekankan siswa pada proses penyelesaian masalah yaitu melalui keempat komponen yang meliputi kefasihan, fleksibilitas, kebaruan, dan elaborasi.

Penjelasan indikator dari keempat komponen berpikir kreatif serta tingkat capaian komponen berpikir kreatif siswa yaitu sebagai berikut.

a. Kefasihan

Kefasihan siswa dapat diketahui dari temuan penelitian saat menyelesaikan soal materi persamaan kuadrat yaitu dengan mengembangkan atau memperkaya gagasan jawaban suatu soal secara benar. Selain itu, melalui pendekatan yang sama siswa dapat menjelaskan cara lain yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Menurut (Seifert, 2009: 157), kefasihan dapat diketahui dari kemampuan menghasilkan banyak respon terhadap suatu masalah atau stimulus. Sedangkan, menurut Torrance yaitu penyusun tes Torrance menyatakan bahwa kefasihan itu mengacu pada seberapa banyak ide yang dibuat saat merespon perintah (Siswono, 2008: 23).

Berdasarkan teori para ahli yang telah dijelaskan, terdapat suatu kesamaan dengan penelitian ini, dimana peneliti mendefinisikan kefasihan sebagai kelancaran siswa dalam menyelesaikan masalah dengan memberikan jawaban menggunakan berbagai ide atau gagasan. Sehingga untuk dapat dikatakan kriteria fasih siswa harus mempunyai banyak solusi dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan hasil penelitian (Zuroidah, 2015: 108), kefasihan adalah salah satu komponen yang dominan dicapai siswa. Namun, hal tersebut berbeda dengan hasil penelitian ini, dimana komponen kefasihan hanya dapat dicapai oleh dua siswa dari kedelapan subjek yang terpilih. Rata-rata siswa tidak dapat mencapai komponen kefasihan ini karena tidak menjawab soal poin a dengan tepat sehingga terjadi kesulitan dalam menjawab soal poin b.

b. Fleksibilitas

Melalui hasil tes dan wawancara fleksibilitas siswa dapat diketahui dari menjawab soal secara beragam atau bervariasi yang dapat digunakan dalam menyelesaikan soal. Menurut (Seifert, 2009: 157), kemampuan siswa fleksibilitas ditunjukkan berdasarkan pendekatan yang dilakukan dari berbagai sudut tanpa harus terpaku dengan sudut tertentu. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan teori yang disebutkan dimana suatu masalah dapat diselesaikan siswa secara beragam melalui berbagai solusi serta sudut pandang yang berbeda.

Selanjutnya fleksibilitas merupakan komponen setelah elaborasi yang paling banyak dicapai siswa. Dicapai lima siswa pada soal nomor 2. Hasil penelitian Siswono menunjukkan capaian siswa pada komponen fleksibilitas ini adalah 5,4%, dapat ditarik kesimpulan kemampuan pada komponen ini masih rendah. Hal tersebut berbeda dengan hasil penelitian ini, seperti yang telah dipaparkan bahwa dari kedelapan subjek terdapat enam subjek yang mencapai indikator fleksibilitas. Sementara itu ada siswa yang mencapai kefasihan walaupun tidak mencapai fleksibilitas karena kebanyakan siswa tersebut hanya mengacu pada rumus dan konsep yang pernah dijelaskan guru saja.

c. Kebaruan

Siswa yang mampu memberikan suatu jawaban lain dari yang sudah biasa maka dapat dikatakan mencapai indikator kebaruan. Menurut teori (Seifert, 2009: 157), kemampuan siswa tentang kebaruan dapat ditunjukkan dengan menciptakan atau merespon dengan jawaban yang tidak lazim atau terbilang unik.

Soal nomor 2 pada indikator ini hanya dicapai oleh tiga siswa. Sedangkan tidak ada siswa yang mencapai indikator ini pada soal nomor 1. Indikator kebaruan ini merupakan indikator yang sangat jarang dicapai oleh siswa karena pada indikator ini dibutuhkan pemikiran tingkat tinggi. Hasil penelitian (Siswono, 2008: 23), menyatakan bahwa kemampuan siswa yang menunjukkan kebaruan dalam menyelesaikan masalah hanya mencapai 5%. Hal tersebut sesuai dengan penelitian ini dan dapat disimpulkan pencapaian kebaruan siswa masih tergolong rendah.

d. Elaborasi

Siswa yang mampu memperkaya gagasan atau mengembangkan jawaban dalam menyelesaikan soal maka dapat dikatakan mencapai indikator elaborasi. Teori yang dikemukakan (Anwar, dkk, 2012: 11), dimana aspek elaborasi itu berkaitan dengan siswa menjawab dan menjelaskan secara rinci keterkaitan tahap-tahapan yang digunakan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian ini. Baik soal nomor 1 atau 2 indikator ini dominan dicapai siswa. Hal tersebut ditunjukkannya kemampuan yang dicapai siswa untuk soal nomor 1 hanya ada dua siswa yang tidak mencapainya. Sedangkan untuk soal nomor 2 terdapat satu siswa yang tidak mencapai indikator ini. Siswa yang cenderung menunjukkan elaborasi juga mampu menunjukkan indikator kefasihan dan juga fleksibilitas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan elaborasi siswa relatif tinggi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka kesimpulannya sebagai berikut. Soal nomor 1 dicapai indikator kefasihannya oleh dua siswa. Sedangkan keenam siswa tidak mencapai indikator kefasihan. Komponen kemampuan berpikir kreatif ini banyak dicapai oleh siswa setelah komponen elaborasi adalah fleksibilitas. Indikator kebaruan disini tercapai oleh tiga siswa pada soal nomor 2 saja. Selanjutnya, indikator yang paling dominan dicapai siswa yaitu indikator elaborasi baik pada soal nomor 1 atau 2. Siswa mencapai tingkat berpikir kreatif 0, 1, 2 dan 4. Tingkat yang paling dominan yang dicapai oleh siswa adalah tingkat berpikir kreatif 0. Sedangkan tingkat berpikir kreatif 3 merupakan tingkat berpikir kreatif yang sama sekali tidak dicapai oleh siswa.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang didapat, maka saran bagi peneliti lain yaitu penelitian ini dapat dijadikan bahan kajian serta pengembangan lanjutan. Saran bagi guru sebagai fasilitator hendaknya dalam menyikapi keberagaman kemampuan yang dimiliki siswa maka, guru dapat mencari alternatif yang sesuai dengan masa pandemi saat ini sehingga pembelajaran bisa lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa salah satunya dapat dilakukan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, d. (2012). Relationship of Creative Thinking with Academic Achievements of Secondary School Students. *International Interdisciplinary Journal of Education*, 1(3).
- Faridah, d. (2016). Pendekatan open-ended untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan kepercayaan diri siswa. *Pena Ilmiah*, 1061-1070.
- Fikri, S. A. (2019). Flipped Classroom terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. (pp. 325-330). Prosiding Sendika.
- IEA. (2015). *TIMSS 2015 International Result in Mathematics*. Retrieved Februari 1, 2020, from <http://timss2015.org/download-center>
- Kurniawidi, M. P. (2018). Pengembangan Pembelajaran Flipped Classroom dengan Memanfaatkan LSM Kelas Topik Menggambar Grafik Fungsi SMP Kelas VIII. (pp. 554-561). Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia.
- Mersina, E. M. (2014). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SD dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika. *Jurnal LPPM*.
- Nurjana, F. (2016). Penerapan Pendekatan Open Ended terhadap Peningkatan Komunikasi Matematik Siswa SMP melalui Lesson Study Berbasis MGMP Jalancagak. *Jurnal Pengejaran MIPA*, 9-15.

- Suriyah, Puput dkk. (2018). Media Pembelajaran Inovatif House of Multiplication Bagi Siswa SDN Sidorejo Sebagai Upaya Hitung Cepat Perkalian. *J-ADIMAS (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)*, 50-56.
- Seifert, K. (2009). *Manajemen Pembelajaran dan Instruksi Pendidikan: Manajemen Mutu Psikologi pendidikan Para Pendidik*. Yogyakarta: IRCiSoD.
- Siswono, T. Y. (2008). Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dari Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif . *Unesa University Press*.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Suyitno, A. d. (2018). Use Of Open-Ended Problems As The Basis For The Mathematical Creativity Growth Disclosure Of Student. *Journal of Physics: Conf. Ser.* 983012110.
- Zuroidah, E. (2015). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X di MA Aswaja Ngunut Tulungagung Tahun Ajaran 2014/2015. *IAIN Tulungagung*