E-ISSN 2985-8194

Jurnal Ilmiah Mahasiswa
Volume 4, Nomor 1, Maret 2023

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VII PADA MATERI BILANGAN BULAT DI SMP NEGERI 16 BANDA ACEH

Rafina [*1], Mulia Putra [2], dan Mik Salmina [3]
[1,2,3] Universitas Bina Bangsa Getsempena

Abstrak

Kemampuan berpikir kreatif memiliki kedudukan yang sangat penting, dengan dilatihkannya keterampilan berpikir kreatif siswa mampu menghasilkan gagasan-gagasan baru yang inovatif, berpikir dari berbagai sudut pandang dalam memecahkan sebuah masalah. Sehingga penalaran siswa menjadi lebih luas dan pengetahuan yang diterima siswa menjadi lebih kompleks. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Negeri 16 Banda Aceh ditinjau dari kefasihan (*fluency*) dan keluwesan (*flexibility*) pada materi bilangan bulat. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode kualitatif. Subjek penelitian sebanyak 3 orang siswa yaitu siswa nilai tertinggi, sedang dan rendah. Data dikumpulkan melalui tes, wawancara, observasi dan dokumentasi, data yang terkumpul kemudian dianalisis melalui teknik kualitaif secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas yaitu klasifikasi, reduksi, penyajian, penafsiran, dan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Pada indikator kefasihan (*fluency*), dua dari tiga subjek sudah memenuhi yaitu TA dan BNP. Dapat dilihat bahwa kedua subjek mampu memahami masalah dengan baik. Setiap subjek mampu menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang tepat dan dengan hasil akhir yang benar. (2) Pada indikator keluwesan (*flexibility*), hanya subjek TA dan BNP yang memenuhi indikator keluwesan (*flexibility*) karena mampu penyelesaian soal yang berbeda dengan hasil akhir yang sama dan benar. Sedangkan subjek RAs, indikator keluwesan (*flexibility*) belum dipenuhi karena belum mampu menggunakan metode atau cara penyelesaian yang berbeda dalam menghadapi masalah matematika.

Kata kunci: Kemampuan berpikir kreatif, bilangan bulat.

Abstract

The ability to think creatively has a very important position, with the training of creative thinking skills students are able to produce innovative ideas, think from various perspectives in solving a problem. So that students' reasoning becomes broader and the knowledge students receive becomes more complex. The purpose of this study was to describe the creative thinking skills of class VII students of SMP Negeri 16 Banda Aceh in terms of fluency and flexibility in integer material. This research is a descriptive research using qualitative methods. The research subjects were 3 students, namely students with the highest, medium and low grades. Data were collected through tests, interviews, observation and documentation. The collected data were then analyzed through

*correspondence : rafinafina11@gmail.com

interactive qualitative techniques and continued continuously until completion, namely classification, reduction, presentation, interpretation, and conclusions. The results showed that (1) on the fluency indicator, two out of three subjects had fulfilled the TA and BNP. It can be seen that both subjects were able to understand the problem well. Each subject is able to solve the problem with the right steps and with the correct end result. (2) On the flexibility indicator, only TA and BNP subjects met the flexibility indicator because they were able to solve different questions with the same and correct final results. Meanwhile for the RAs subject, flexibility indicators have not been met because they have not been able to use different methods or ways of solving mathematical problems.

Keyword: *Creative thinking ability, integers.*

PENDAHULUAN

Salah satu upaya pemerintah Indonesia untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah mengembangkan sistem pembelajaran matematika. Selain itu, pembaharuan kurikulum agar isi dari kurikulum sesuai dengan perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan serta kebutuhan masyarakat pun dilakukan. Target tercapainya secara optimal tujuan pendidikan saat ini maka pemerintah mengubah kurikulum 2006 ke 2013. Perubahan kurikulum mencangkup pola pikir sampai dengan perubahan perilaku guru dan siswa dalam pembelajaran. Perubahan perilaku guru dan siswa di dalam pembelajaran pada kurikulum 2013 dilakukan secara keseluruhan.

Pemerintah mengintegrasikan pembelajaran abad 21 dalam kurikulum 2013 yang berbasis pada siswa. Pembelajaran pada kurikulum 2013 menerapkan pendekatan ilmiah *(scientific approach)* atau pendekatan saintifik (Harfian dalam Fadilah, 2014:124). Selain itu dalam pembelajaran kurikulum 2013, menerapkan model pembelajaran tematik integratif. Kurikulum 2013 disusun dengan tujuan membekali siswa kepribadian yang baik, kemampuan berpikir dan keterampilan hidup untuk menghadapi tantangan sehari-hari, terutama dalam keterampilan memecahkan masalah.

Salah satu keterampilan berpikir yang sangat diutamakan untuk dikembangkan pada bidang pendidikan adalah keterampilan berpikir kreatif. Pengertian berpikir kreatif menurut Safilu dalam Tendrita dkk (2016:285) merupakan cara berpikir yang original dan menghasilkan suatu produk yang kompleks. Keterampilan berpikir kreatif ini memiliki kedudukan yang sangat penting, dengan dilatihkannya keterampilan berpikir kreatif siswa mampu menghasilkan gagasan-gagasan baru yang inovatif, berpikir dari berbagai sudut pandang dalam memecahkan sebuah masalah. Sehingga penalaran siswa menjadi lebih luas dan pengetahuan yang diterima siswa menjadi lebih kompleks. Hal ini, senada dengan apa yang diungkapkan oleh Putra, Novita dan Usman (2022) bahwa kreatifitas

juga sangat menentukan dalam penentuan kecocokan matematika itu sendiri dengan para siswa. Dan dalam pembelajaran di sekolah keterampilan berpikir kreatif dapat dilatihkan pada setiap mata pelajaran salah satunya pada pelajaran matematika.

Berdasarkan survey kemampuan pemecahan masalah siswa di Indonesia masih rendah. Hal ini terbukti dari hasil survey TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) yang merupakan lembaga internasional tentang prestasi matematika dan sains siswa SMP kelas VIII menyatakan bahwa Indonesia berada di posisi 38 dari 42 negara. Menurut Wardani & Rumiyati (2015) hasil evaluasi PISA dan TIMSS ini sekaligus menunjukkan rendahnya kreativitas siswa dalam matematika karena soal-soal yang diujikan dalam PISA dan TIMSS adalah soal kontekstual, menuntut penalaran, argumentasi dan kreativitas dalam penyelesaiannya. Oleh karena itu, kreativitas siswa yang merupakan salah satu hal yang harus dimiliki siswa, dalam pembelajaran matematika harus lebih diperhatikan oleh guru. Sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran pemilihan model pembelajaran dan media yang digunakan juga akan membantu kreativitas dan perbaikan kemampuan matematika siswa (Salmina & Mustafa, 2019).

Dalam kenyataannya pembelajaran matematika masih jarang sekali memperhatikan kreativitas dan kognitif siswa. Hal ini sejalan dengan dengan pendapat Siswono (2015:26) yang menyatakan pembelajaran matematika di kelas masih banyak yang menekankan pemahaman siswa tanpa melibatkan kemampuan berpikir kreatif. Menurut Ningsih (2014:33), dalam menyelesaikan masalah, siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif akan menggunakan berbagai macam strategi.

Strategi pemecahan masalah ternyata banyak dipengaruhi oleh gaya kognitif siswa.Ketika siswa memiliki gaya kognitif yang berbeda maka cara menyelesaikan masalah juga berbeda, sehingga perbedaan itu juga akan memicu perbedaan berpikir kreatif mereka. Gaya kognitif juga merupakan atribut penting dalam pengembangan kreativitas siswa. Menurut Kagan sebagaimana dikutip oleh Warli (2013:29) gaya kognitif dibagi menjadi 2 kelompok yaitu gaya kognitif refleksif dan gaya kognitif impulsif.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 13-17 Juni 2022 di SMP Negeri 16 Banda Aceh dengan guru matematika kelas VII diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah pada materi bilangan masih rendah. Siswa tidak terbiasa mengembangkan kreatifitas berpikir mengenai pokok bahasan yang sedang dipelajari. Akibatnya apabila siswa diberi soal yang menuntut kreativitas tingkat tinggi, siswa belum bisa menyelesaikannya. Selain itu, guru dalam

pembelajaran belum memperhatikan gaya kognitif yang dimiliki siswa, guru hanya fokus pada sistem pembelajaran dan pengetahuan.

Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Muflikhah (2017) yang menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal higher order thinking dengan kategori siswa berkemampuan matematika tinggi dapat mencapai empat aspek kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran ditunjukkan oleh kemampuan menemukan solusi masalah. Keluwesan ditunjukkan oleh kemampuan mengidentifikasi dua kemungkinan penyelesaian masalah dengan sudut pandang yang berbeda. Keaslian ditunjukkan oleh kemampuan mengeksplorasi pengetahuan yang dimilikinya, dan elaborasi ditunjukkan oleh kemampuan menciptakan suatu hal menjadi bentuk baru yang koheren.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa SMP kelas VII ditinjau dari gaya kognitif siswa pada materi bilangan bulat di SMP Negeri 16 Banda Aceh tersebut. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian terkait kemampuan berpikir kritis dengan judul "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII pada Materi Bilangan Bulat di SMP Negeri 16 Banda Aceh"

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah di mana peneliti sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowball, teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi. (Sugiyono, 2016:15).

Berdasarkan pendapat Moleong (2013:6) penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain secara holistic dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. Dalam konteks masalah ini, jika dibandingkan dengan non-kualitatif, maka pendekatan deskriptif kualitatif tentu lebih cocok untuk mendapatkan informasi deskripsi berdasarkan pengumpulan data yang bersifat tertulis atau lisan.

Penelitian ini juga bersifat deskriptif kualitatif yang menggambarkan atau menguraikan permasalahan yang berhubungan dengan keadaann atau status fenomena kelompok tertentu dalam bentuk kalimat, bukan dengan angka-angka. Data yang diperlukan penelitian kualitatif diperoleh dari berbagai narasumber yang memberikan informasi tentang data. Sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII pada materi bilangan bulat di SMP Negeri 16 Banda Aceh.

Subjek penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 16 Banda Aceh tahun ajaran 2022/2023 yang tersebar dalam 2 kelas, kemudian peneliti mengambil satu kelas dari 2 kelas VII SMP Negeri 16 Banda Aceh untuk dijadikan sebagai subjek yang akan diberikan tes kemampuan berpikir kreatif yaitu kelas VII-1 berjumlah 32 orang siswa. Pemilihan kelas ini berdasarkan pertimbangan dari guru yaitu kelas yang mempunyai kemampuan matematika yang baik.

Dari subjek tersebut diambil 3 orang siswa yang terpilih sebagai subjek penelitian yang akan diwawancarai. Pemilihan subjek penelitian ini ditentukan berdasarkan hasil tes yang diberikan dengan perolehan nilai tinggi, sedang, dan rendah. Selain itu, pemilihan subjek penelitian ini juga berdasarkan pertimbangan guru pengampu mata pelajaran Matematika. Adapun pertimbangannya yaitu siswa yang mudah diajak berkomunikasi dan bekerja sama, agar data yang diperoleh lebih tepat sesuai dengan tujuan yang dikehendaki peneliti. Apabila subjek yang telah dipilih belum mampu memberikan data yang diinginkan maka peneliti mencari subjek lain yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan peneliti.

Data kualitatif dapat dibagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder (Moleong, 2013: 157). Data primer adalah data yang langsung diperoleh dari subjek penelitian dan data sekunder adalah data yang tidak langsung diperoleh dari subjek penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data ini berupa observasi atau pengamatan, dokumen (RPP, foto, dan hasil pekerjaan siswa).

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam melakukan suatu penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini meliputi observasi, dokumentasi, tes, dan wawancara.

1. Observasi

   Menurut Nasution sebagaimana dikutip oleh Sugiyono (2016: 310) menyatakan bahwa, observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan.

Pengumpulan data dengan teknik observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan secara teliti menggunakan instrumen yang sengaja dirancang untuk mengamati aktifitas siswa.

2. Dokumentasi

   Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, dan sebagainya. Teknik dokumentasi pada penelitian ini menggambarkan secara nyata mengenai situasi pembelajaran, meliputi RPP. hasil pekerjaan siswa, serta foto pelaksanaan pembelajaran di kelas. Metode dokumentasi untuk mengumpulkan data kemampuan berpikir kreatif dari siswa yang menjadi sampel penelitian.

3. Tes

   Tes adalah serangkaian pertanyaan, latihan, atau alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2015: 150). Metode tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar matematika pada bilangan bulat setelah dilakukannya pembelajaran matematika. Dalam penelitian ini, tes diberikan kepada subjek penelitian untuk melihat kemampuan berpikir kreatif pada subjek penelitian.

4. Wawancara

   Salah satu cara untuk mendapatkan data primer adalah dengan melakukan wawancara. Menurut Sugiyono (2016:317) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dan menangkap secara langsung seluruh informasi dari subjek penelitian. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan untuk menggali kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan tes yang diberikan. Pedoman wawancara yang dibuat oleh peneliti berbeda untuk masing-masing subjek.

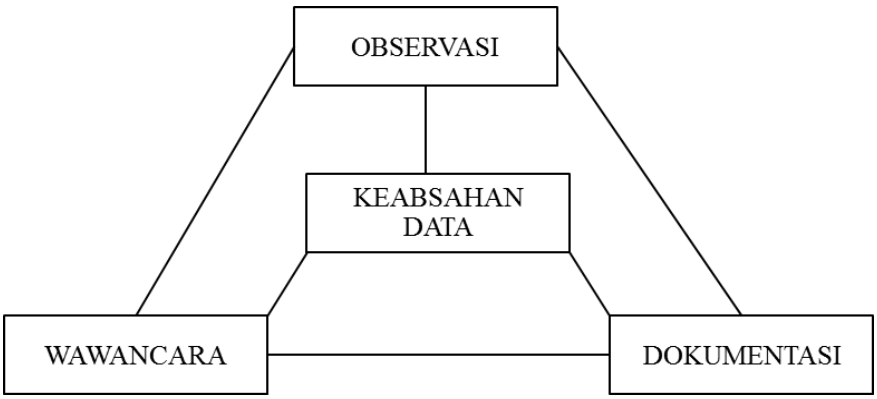
Untuk mengetahui kreativitas siswa dalam memecahkan permasalahan matematika. Silver (1997) dalam Anifah (2016:68) berpendapat bahwa kreativitas pemecahan masalah diindikasikan dengan kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), dan kebaruan (*novelty*).

Dalam teknik pengumpulan data, triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Bila peneliti melakukan pengumpulan data dengan triangulasi, maka sebenarnya peneliti mengumpulkan data yang sekaligus menguji kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan data dan sebagai sumber data.

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain. Di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap suatu data. Dalam penelitian kualitatif, teknik triangulasi dimanfaatkan sebagai pengecekan keabsahan data yang peneliti temukan dari hasil wawancara peneliti dengan informan kunci lainnya dan kemudian peneliti mengkonfirmasikan dengan studi dokumentasi yang berhubungan dengan penelitian serta hasil pengamatan peneliti di lapangan sehingga kemurnian dan keabsahan data terjamin.

Triangulasi pada penelitian ini, peneliti gunakan sebagai pemeriksaan melalui sumber lainnya. Setelah ketiga metode tersebut di atas terlaksana, maka data-data yang dibutuhkan akan terkumpul. Peneliti diharapkan untuk mengorganisasi dan mensistematisasi data agar siap dijadikan bahan analisis.

Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber data yang sama dengan teknik berbeda. Misalnya data diperoleh dengan wawancara, lalu di cek dengan observasi, dan dokumentasi. Bila dengan tiga teknik pengujian kredibilitas data tersebut, menghasilkan data yang berbeda-beda, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber data yang bersangkutan atau yang lain, untuk memastikan data man yang dianggap benar. Atau mungkin semuanya benar, karena sudut pandangnya berbeda.



Gambar 1. Tringulasi Data Kualitatif

Analisis data kualitatif merupakan upaya pengelolaan data yang terdiri atas mengorganisasikan data, memilah-milah data menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskan data, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan

apa yang dipelajari dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain. Menurut Miles dan Huberman sebagaimana dikutip oleh Sugiyono (2016: 337) aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh.

Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2016:337) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Langkah-langkah dalam menganalisis data yaitu klasifikasi, reduksi, penyajian, penafsiran, dan kesimpulan.

1. Klasifikasi Data

   Klasifikasi adalah proses pemgelompokan semua data baik yang berasal dari hasil wawancara dengan subjek penelitian, pengamatan dan pencatatan langsung di lapangan atau observasi. Seluruh data yang didapat tersebut dibaca dan telaah secara mendalam, kemudian digolongkan sesuai kebutuhan. Hal ini dilakukan agar data yang telah diperoleh menjadi mudah dibaca dan dipahami, serta memberikan informasi yang objektif yang diperlukan oleh peneliti. Kemudian data-data tersebut dipilih dalam bagian-bagian yang memiliki persamaan berdasarkan data yang diperoleh pada saat wawancara dan data yang diperoleh melalui referensi.

2. Reduksi data

   Menurut Sugiyono (2016:338) mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya, serta membuang yang tidak perlu. Reduksi data dilakukan agar peneliti mendapatkan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah pengumpulan data selanjutnya. Dalam penelitian ini, data yang direduksi adalah hasil wawancara kemampuan berpikir kreatif siswa. Semua informasi data yang berhasil dikumpulkan selama penelitian, selanjutnya direduksi untuk memperoleh data yang diperlukan untuk proses analisis dan membuang data yang tidak mendukung proses analisis.

3. Penyajian data

   Setelah dilakukan reduksi data, maka langkah selanjutnya adalah penyajian data. Penyajian data penelitian kualitatif biasanya dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, bagan alir, dan lain-lain. Melalui penyajian data, maka data akan terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan semakin mudah dipahami (Sugiyono, 2016:341). Data yang disajikan dalam

penelitian ini adalah data berupa hasil pekerjaan siswa pada tes uraian dan hasil wawancara yang kemudian akan dianalisis.

4. Penafsiran Data

   Penafsiran data kualitatif dilakukan dengan membandingkan teori yang telah dikutip dalam bab teoritis terhadap temuan lapangan. Hasil penafsiran data kualitatif dapat berupa menguatkan teori yang ada, mempertanyakan, menambahkan ataupun menemukan teori (proposisi konsep) yang baru. Penafsiran data kualitatif merupakan sebuah seni merangkai kata untuk membentuk suatu kalimat (proposisi) hasil dari analisis data yang berbasis alamiah. Realita ini memberikan kesadaran kepada kita bahwa penafsiran data kualitatif memerlukan kombinasi keilmuan (akal) dan rasa (qalbu) yang saling berintegrasi satu sama lain.

5. Kesimpulan

   Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang atau samar sehingga setelah diteliti menjadi jelas. Pada penelitian ini, penarikan kesimpulan didasarkan pada sajian data dengan tujuan memperoleh kesimpulan tentang kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal-soal bilangan bulat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu, sedangkan kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Sedangkan menurut Stephen P. Robbins dan Timonthy A. Judge (dalam Kurniawan, 2012:10) mengartikan bahwa kemampuan (ability) adalah kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Kemampuan adalah kesanggupan atau kecakapan seorang individu dalam menguasai suatu keahlian dan digunakan untuk mengerjakan beragam tugas dalam suatu pekerjaan.

Setelah dilakukan analisis data kemampuan berpikir kreatif dari hasil tes berpikir kreatif dan hasil wawancara data masing-masing subjek, pada bagian ini akan dibahas lebih lanjut mengenai kemampuan berpikir kreatif yang dicapai oleh ketiga subjek dalam menyelesaikan soal bilangan bulat.

Pada indikator kefasihan (*fluency*) yaitu memberikan bermacam-macam jawaban yang benar dan tepat. Dalam mengemukakan penyelesaian masalah dalam menjawab soal bilangan bulat bahwa dua dari tiga subjek mampu menjawab soal dengan dan mendapatkan hasil akhir yang benar. Dalam menjawab soal, kedua subjek mampu memahami maksud soal, sehingga dapat menentukan penyelesaian yang harus digunakan untuk menjawab soal. Ketika menuliskan jawabannya, kedua subjek tidak secara lengkap menuliskan proses penyelesaiannya, namun ketika diwawancara mampu melengkapi dan menjelaskan jawabannya. Hal tersebut menunjukkan bahwa kedua subjek memenuhi indikator kefasihan (*fluency*).

Selanjutnya, pada indikator keluwesan (*flexibility*) yaitu memberikan cara yang berbeda untuk menyelesaikan masalah. Subjek TA dan BNP memenuhi indikator keluwesan (*flexibility*), hal ini dikarenakan kedua subjek tersebut mampu menyelesaikan soal dengan cara yang tepat sehingga hasil akhir yang diperoleh juga sama, hanya saja pada soal nomor 5 subjek BNP tidak mengetahui jumlah hari pada bulan Oktober tahun 2022 sehingga hasilnya selisih sehari dari subjek TA.

Kemampuan berpikir kreatif ini menekankan pada pemikiran divergen dengan urutan tertinggi (aspek yang paling penting) adalah kebaruan, kemudian fleksibilitas dan yang terendah adalah kefasihan. Kebaruan ditempatkan pada posisi tertinggi karena merupakan ciri utama dalam menilai suatu produk pemikiran kreatif, yaitu harus berbeda dengan sebelumnya dan sesuai dengan permintaan tugas. Fleksibilitas ditempatkan sebagai posisi penting berikutnya karena menunjukkan pada produktivitas ide (banyaknya ide-ide) yang digunakan untuk menyelesaikan suatu tugas. Kefasihan lebih menunjukkan pada kelancaran siswa memproduksi ide yang berbeda dan sesuai permintaan tugas.

Tabel 1. Pengklasifikasian Kemampuan Berpikir Kreatif

Tingkat Berpikir Kreatif	*Fluency*	*Flexibility*	*Novelty*
TBK 4 (Sangat Kreatif)		√	-
TBK 3 (Kreatif)	√ √	√	-
TBK 2 (Cukup Kreatif)			-
TBK 1 (Kurang Kreatif)	√	√	-
TBK 0 (Tidak Kreatif)			-

Menurut Siswono (2006) dalam Anifah (2016:68) tingkat berpikir kreatif (TBK) terdiri dari 5 tingkat, yaitu TBK 4 (sangat kreatif), TBK 3 (kreatif), TBK 2 (cukup kreatif),

TBK 1 (kurang kreatif), dan TBK 0 (tidak kreatif). Teori hipotetik tingkat berpikir kreatif ini dinamakan draf tingkat berpikir kreatif. Tingkat berpikir tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Tingkat Berpikir Kreatif (TBK)

Tingkatan	Karakteristik
Tingkat 4	Siswa mampu menyelesaikan suatu masalah lebih dari satu alternatif jawaban maupun cara penyelesaian dan membuat masalah yang berbeda-beda ("baru") dengan lancar (fasih) dan fleksibel. Dapat juga siswa hanya mampu mendapat satu jawaban yang "baru" (tidak biasa dibuat siswa pada tingkat berpikir umumnya) tetapi dapat menyelesaikan dengan berbagai cara (fleksibel). Siswa yang mencapai tingkat ini dapat dinamakan sebagai **siswa sangat kreatif**.
Tingkat 3	Siswa mampu menunjukkan suatu jawaban yang baru dengan fasih, tetapi tidak dapat menunjukkan cara berbeda (fleksibel) untuk mendapatkannya atau dapat menunjukkan cara berbeda (fleksibel) untuk mendapatkan jawaban yang beragam, meskipun jawaban tersebut tidak baru. Siswa yang mencapai tingkat ini dapat dinamakan sebagai **siswa kreatif.**
Tingkat 2	Siswa mampu membuat satu jawaban atau membuat masalah yang berbeda dari kebiasaan umum ("baru") meskipun tidak dengan fleksibel ataupun fasih, atau siswa mampu menunjukkan berbagai cara penyelesaian yang berbeda meskipun tidak fasih dalam menjawab maupun membuat masalah dan jawaban yang dihasilkan tidak "baru". Siswa yang mencapai tingkat ini dapat dinamakan sebagai **siswa cukup kreatif**.
Tingkat 1	Siswa mampu menjawab atau membuat masalah yang beragam (fasih), tetapi tidak mampu membuat jawaban atau membuat masalah yang berbeda (baru), dan tidak dapat menyelesaikan masalah dengan cara berbeda-beda (fleksibel). Siswa yang mencapai tingkat ini dapat dinamakan sebagai **siswa kurang kreatif.**
Tingkat 0	Siswa tidak mampu membuat alternatif jawaban maupun cara penyelesaian atau membuat masalah yang berbeda dengan lancar (fasih) dan fleksibel. Siswa yang mencapai tingkat ini dapat dinamakan sebagai **siswa tidak kreatif**.

Berdasarkan uraian di atas, dalam penelitian ini menggunakan tingkat berpikir kreatif (TBK) dari Siswono yang terdiri dari TBK 4, TBK 3, TBK 2, TBK 1, TBK 0 dan untuk menilai berpikir kreatif siswa menggunakan acuan yang dibuat Silver. Acuan Silver digunakan jika kriteria keaslian soal terpenuhi.

Keaslian soal adalah soal belum pernah didapatkan siswa atau belum pernah menemui soal seperti soal instrumen tes berpikir kreatif yang diberikan. Sedangkan jika keaslian tidak terpenuhi, dengan kata lain siswa pernah menemui soal atau pernah

mengerjakan soal seperti soal instrumen tes berpikir kreatif matematika yang diberikan maka subjek dikatakan mempunyai TBK 0 (tidak kreatif). Dari hasil wawancara dengan subjek penelitian, mereka mengakui bahwa belum pernah mengerjakan soal yang diberikan sehingga soal-soal tersebut memenuhi syarat keaslian.

Dengan demikian, dari hasil jawaban siswa dan juga hasil wawancara dengan subjek peneltian, maka siswa kelas VII SMPN 16 Banda Aceh mampu menunjukkan suatu jawaban yang baru dengan fasih, tetapi tidak dapat menunjukkan cara berbeda (fleksibel) untuk mendapatkannya atau dapat menunjukkan cara berbeda (fleksibel) untuk mendapatkan jawaban yang beragam, meskipun jawaban tersebut tidak baru. Siswa yang mencapai tingkat ini dapat dinamakan sebagai siswa kreatif.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa untuk masing-masing indikator adalah sebagai berikut.

1. Pada indikator kefasihan (*fluency*), dua dari tiga subjek sudah memenuhi yaitu TA dan BNP. Dapat dilihat bahwa kedua subjek mampu memahami masalah dengan baik. Setiap subjek mampu menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang tepat dan dengan hasil akhir yang benar.
2. Pada indikator keluwesan (*flexibility*), hanya subjek TA dan BNP yang memenuhi indikator keluwesan (*flexibility*) karena mampu penyelesaian soal yang berbeda dengan hasil akhir yang sama dan benar. Sedangkan subjek RAs, indikator keluwesan (*flexibility*) belum dipenuhi karena belum mampu menggunakan metode atau cara penyelesaian yang berbeda dalam menghadapi masalah matematika.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh maka peneliti menyarankan:

1. Bagi siswa, hendaknya dapat dijadikan referensi dan bahan belajar dalam menyelesaikan soal bilangan bulat, juga lebih banyak mengasah kemampuan berpikir kreatifnya sehingga kemampuan berpikir kreatifnya semakin meningkat.

2. Bagi guru matematika, hendaknya sebagai seorang pendidik dapat mendorong siswa untuk lebih mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal matematika.
3. Bagi sekolah, dapa menerapkan strategi pembelajaran yang dapat mengembangkan kreativitas (produk berpikir kreatif) siswa. Sehingga siswa dapat mengembangkan daya pikir dan imajinasinya.
4. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan dan memperdalam pengetahuan dan kajian yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

DAFTAR PUSTAKA

Anifah, Rizki Nurul. 2016. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Kelas VII Ditinjau dari Gaya Kognitif dalam Materi Segiempat*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Arikunto. 2015. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka. Cipta.

As'ari, Abdur Rahman dkk. 2017. *Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1.* Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud Republik Indonesia.

Azhari dan Somakim. 2013. "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif MatematikSiswa Melalui Pendekatan Konstruktivisme di Kelas VII Sekolah MenengahPertama (SMP) Negeri 2 Banyuasin III", Jurnal Pendidikan Matematika /Vol.7 No.2.

Conny R Semiawan. 2014. *Kreativitas Kebebakatan*. Jakarta: Indeks.

Desi Muflikhah. 2017. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking.

Dewanti, Sintha Sih. (2015). *Mengembangkan Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Matematika sebagai Calon Pendidik Karakter Bangsa melalui Pemecahan Masalah.* Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Dimyati & Mudjiono. 2013. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Dini Kinati Fardah. 2012. *Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika Melalui Tugas Open-Ended*. Jurnal Jurusan Matematika FMIPA UNNES.Volume 3 Nomor 2 Desember 2012

Endang Krisnawati. 2015 *Kreativitas Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Divergen Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa*. MATHEdunesa, 1.1. Ejournal.unesa.ac.id. ISO 690.

Fadillah, M. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Fitri, Rahma, dkk. 2014. *Penerapan Strategi The Firing Line pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batipuh*. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 3 No. 1.

Hamzah, Ali dan Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran. Matematika*. Jakarta:Raja Grafindo Persada.

Isnaeni. 2014. *Penerapan Pembelajaran Generatif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa SMA*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, 1: 248-253.

Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika.* Bandung: Refika Aditama.

Kurniawan, Johan Pasaribu. 2013. *Penerapan Pembelajaran Ideal Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Kelas VIII SMP N 7 Pematangsiantar T.A. 2012/2013*. Undergraduate Thesis, Medan: UNIMED.

Kuswana, Wowo Sunaryo. 2013. *Taksonomi Berpikir*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Meutia, H., dkk. 2017. *Pendekatan Problem Posing Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA di Kota Banda Aceh*, (Online) Vol.1 (https://ojs.serambimekkah.ac.id, diakses 12 Juli 2022).

Moleong, Lexy J. 2013. *Metode Penelitian Kualitatif.* Edisi Revisi. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Muji Sukowidodo. 2015. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pembuktian Identitas Trigonometri di Kelas Akselerasi MAN Tulungangung 1.

Ningsih, P. R. 2014. *Profil Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif*. Jurnal Gamatika, Vol. II No.2 Mei 2014.

Noer, Sri Hastuti. 2014. *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Open Ended. Jurnal Pendidikan Matematika*. 5(1): 104-111. Diakses pada diakses 12 Juli 2022 (http://eprints.uny.ac.id/12307/1/M_Pend_30_Sri%20Hastuti.pdf).

Putra, M, Novita, R, & Usman. (2022). What kind of mathematics for Doorsmeer Student Fits for in Solving a Mathematical Problem: a Discussion about Student's Informal Mathematics. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika.* 8(1). pp 16-28.

Richardo, Rino. dkk. 2014. *Tingkat Kreativitas Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Divergen Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa (Studi Pada Siswa Kelas IX MTS Negeri Plupuh Kabupaten Sragen Semester Gasal Tahun Pelajaran 2013/ 2014*). Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika. Vol.2, No.2, April 2014.

Salmina, M & Mustafa. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning pada Materi Dimensi Tiga dengan Bantuan Video Pembelajaran. *Numeracy.* 6(2). pp. 247-254.

Sanjaya, Wina. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Sardiman AM. 2015. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.

Siswono, T.Y.E, 2015. *Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Identifikasi Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Matematika. Disertasi.* Tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA Pascasarjana Program Studi Pendidikan Matematika.

Sofyan, Lesta Lestari dan Deddy. 2014. *Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Matematika antara yang Mendapat Pembelajaran Matematika Realistik.* Jurnal Pendidikan Matematika, 3 (2): 57-70.

Sudarma, Momon. 2013. *Mengembangkan Keterampilan Berfikir Kreatif*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

Sugihartono, dkk. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Supardi, U,S. 2014. *Hasil Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Interaksi Tes Formatif Uraian Dan Kecerdasan Emosional*. Universitas Indraprasta PGRI (UNINDRA), Jurnal Formatif No. 3, Vol 2 Tahun 2014.

Syarif, M. 2016. Pembelajaran Dengan Pendekatan Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematika Siswa SMA, (Online), (https://docplayer.info, diakses 12 Juli 2022).

Wardhani, S. dan Rumiati. 2015. Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar dari PISA dan TIMSS. Yogyakarta : Kementrian Pendidikan Nasional : Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.

Wardhani, Sri. 2015. *Analisis S1 dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.

Warli. 2015. *Pentingnya Memahami Gaya Kognitif Impulsif-Reflektif bagi Guru*. Majalah Ilmiah Sain dan Edukasi, Vol. 6, No. 2 Juli 2008. Lembaga Penelitian IKIP PGRI Jember.