



ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMP BANDA ACEH PADA MATERI POLA BILANGAN

Evi Darmayani*¹, Intan Kemala Sari², dan Mik Salmina³
^{1,2,3} Universitas Bina Bangsa Getsempena

Abstrak

Matematika merupakan ilmu yang berhubungan dengan konsep yang bersifat abstrak dan berkenaan dengan simbol-simbol, sehingga penyajiannya matematika sering dikaitkan dengan permasalahan di kehidupan sehari-hari. Tujuan dari pembelajaran matematika agar siswa mampu menyelesaikan soal yang diberikan dan juga terampil mencari solusi terhadap sebuah permasalahan khususnya yang berhubungan dengan matematika. Berpikir kreatif adalah pola yang mampu menghasilkan metode baru, konsep baru, pemahaman baru, penemuan baru, dan karya baru. Kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan siswa dalam menggabungkan beberapa elemen dari suatu konsep kemudian merangkumnya menjadi kesatuan yang bersifat terstruktur, unik dan baru. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal pada materi pola bilangan di SMP Negeri 4 Banda Aceh. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Jenis Penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMPN 4 Banda Aceh. Instrumen penelitian yang digunakan adalah test, observasi dan wawancara. Hasil dari penelitian ini yaitu diperoleh bahwa sebanyak 57 % di dapatkan pada indikator Kefasihan, dan hasil ini menunjukkan bahwa siswa masih rendah dalam kefasihan dalam menjawab soal yang diberikan oleh guru. Pada indikator Fleksibilitas di peroleh 60% (rendah) tingkat kemampuan siswa dalam menjawab soal pola bilangan yang diberikan oleh guru dan pada indikator kebaruan diperoleh sebanyak 62% (rendah), siswa juga masih lemah dalam menjawab soal dengan indikator tersebut. Sehingga hasil dari keseluruhan yang diperoleh berdasarkan tabel di atas yaitu 60% dan ini merupakan kategori rendah, dan ini diperjelas bahwa hanya 2 orang siswa yang memiliki nilai tinggi dalam menjawab soal, 3 siswa yang memiliki nilai sedang dan 10 orang yang memiliki nilai rendah. Maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan berfikir kreatif siswa SMPN 4 Banda Aceh pada materi pola bilangan masih rendah.

Kata Kunci: Pola Bilangan, Berpikir Kreatif.

Abstract

Mathematics is a science that deals with concepts that are abstract and related to symbols, so that the presentation of mathematics is often associated with problems in everyday life. The purpose of learning mathematics is so that students are able to solve the

* Evi Darmayani
Email: eviedarmayani96@gmail.com

problems given and are also skilled in finding solutions to a problem, especially those related to mathematics. Creative thinking is a pattern that is able to produce new methods, new concepts, new understandings, new discoveries, and new works. The ability to think creatively in mathematics learning is the ability of students to combine several elements of a concept and then summarize them into a structured, unique and new unit. The purpose of this study is to find out how students' creative thinking skills in solving problems on number pattern material at SMP Negeri 4 Banda Aceh. The approach used in this study is a qualitative approach. The type of research conducted in this research is descriptive research. The research subjects were students of class VIII SMPN 4 Banda Aceh. The research instruments used were tests, observations and interviews. The results of this research are that 57% are obtained on the Fluency indicator, and these results indicate that students are still low in fluency in answering questions given by the teacher. On the Flexibility indicator, 60% (low) of the students' ability level in answering the number pattern questions given by the teacher was obtained and on the recency indicator it was obtained as much as 62% (low), students are also still weak in answering questions with these indicators. So that the overall results obtained based on the table above are 60% and this is a low category, and it is clarified that only 2 students have high scores in answering questions, 3 students have moderate scores and 10 people have low scores. So it can be concluded that the level of creative thinking ability of SMPN 4 Banda Aceh students on number pattern material is still low.

Keywords: *Number Patterns, Creative Thinking.*

PENDAHULUAN

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam kemajuan dunia pendidikan adalah matematika. Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir. Matematika tidak hanya diajarkan untuk mengetahui dan memahami apa yang terkandung dalam pendidikan dasar dan menengah adalah memahami konsep matematika, penalaran pada pola dan sifat, memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, kreatif, mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain dan memiliki sikap menghargai (Novita & Romlah,2021).

Perkembangan teknologi modern menjadikan matematika sebagai ilmu universal yang berperan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Sehingga pelajaran matematika wajib diberikan kepada siswa yang dimulai dari

Sekolah Dasar (SD) dengan tujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir kreatif, logis, sistematis, analitis, kritis, dan bekerja sama (Desmita, 2020).

Pembelajaran matematika di sekolah agar siswa tidak hanya terampil dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru, tetapi juga terampil mencari solusi terhadap sebuah permasalahan khususnya yang berhubungan dengan matematika. Semua tujuan tersebut diyakini dapat menciptakan sumber daya manusia yang lebih baik dari sebelumnya.

Dengan demikian, matematika menjadi mata pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan dan wajib dipelajari pada setiap jenjang pendidikan. Pada dasarnya belajar matematika merupakan belajar konsep, sedangkan konsep-konsep dasar matematika merupakan kesatuan yang bulat dan utuh. Walaupun pengajaran matematika dilakukan dengan memperhatikan urutan konsep dan dimulai dari hal yang sederhana, tetapi sampai saat ini matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Akibatnya banyak siswa yang bersikap acuh dalam proses belajar mengajar matematika. Anggapan inilah yang dapat melemahkan semangat belajar siswa sehingga akan menjadi malas dan tidak suka dengan pelajaran matematika. Pembelajaran yang aktif akan memicu kemampuan berpikir kreatif siswa. Kemampuan berpikir kreatif perlu dikembangkan oleh peserta didik karena memiliki banyak manfaat, diantaranya yaitu berpikir kreatif dapat mewujudkan dirinya, karena perwujudan diri merupakan kebutuhan pokok dalam hidup manusia.

Menurut Coleman dan Hammen dalam Gunawan, dkk (2019), berpikir kreatif adalah pola yang mampu mengasilkan metode baru, konsep baru, pemahaman baru, penemuan baru, dan karya baru. Sementara Munandar mengartikan bahwa berpikir kreatif merupakan kemampuan umum untuk menciptakan sesuatu yang baru, sebagai kemampuan untuk memberikan gagasan-gagasan baru yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah. Jadi dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif merupakan suatu kemampuan dalam menemukan ide atau gagasan baru yang dapat digunakan dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Menurut Siswono, "meningkatkan kemampuan berpikir kreatif artinya menaikkan skor kemampuan siswa dalam memahami masalah, kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan penyelesaian masalah" (Maya safitri, 2019). Siswa dikatakan memahami masalah bila menunjukkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, siswa memiliki kefasihan dalam menyelesaikan masalah apabila dapat menyelesaikan masalah dengan jawaban bermacam-macam yang benar secara logika. Siswa memiliki fleksibilitas dalam menyelesaikan masalah bila dapat menyelesaikan soal dengan dua cara atau lebih yang

berbeda dan benar. Siswa memiliki kebaruan dalam menyelesaikan masalah bila dapat membuat jawaban yang berbeda dari jawaban sebelumnya atau yang umum diketahui siswa.

Kemampuan berpikir kreatif peserta didik sangat diperlukan serta perlu dikembangkan agar peserta didik dapat mengembangkan ilmu maupun keterampilan yang dimiliki dengan menggunakan keterampilan berpikirnya tersebut. Kreativitas tidak dapat berfungsi apabila peserta didik hanya memakai pengetahuan yang diterima sebelumnya dan bergantung pada kemampuan intelektualnya sendiri (Erlinawati, 2018).

Kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan siswa dalam menggabungkan beberapa elemen dari suatu konsep kemudian merangkumnya menjadi kesatuan yang bersifat terstruktur, unik dan baru, serta mampu merancang berbagai macam solusi penyelesaian dalam menemukan jawaban yang lebih dari satu cara (*multiple solution*) (Desmita, 2020).

Munandar menyatakan ada empat indikator dalam kemampuan berpikir kreatif, yaitu (1) kelancaran (*fluency*), (2) kelenturan (*flexibility*), (3) keaslian (*originality*), dan (4) kerincian (*elaboration*) (Desmita, 2020). Indikator kelancaran adalah kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan dengan lancar dan tepat. Untuk indikator kelenturan adalah kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan dengan banyak cara. Untuk indikator keaslian adalah kemampuan menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan cara sendiri yang berbeda dari orang lain. Dan yang terakhir indikator kerincian adalah kemampuan menyelesaikan permasalahan dengan menyebutkannya secara rinci (Iqbal, 2019).

Rendahnya peringkat matematika siswa Indonesia juga ditunjukkan dari hasil studi internasional *The trends International Mathematic and Science Study* (TIMSS) yang melakukan penilaian kognitif matematika siswa seluruh dunia pada tahun 2015. Hasilnya menunjukkan bahwa dari 49 negara yang diteliti Indonesia menduduki peringkat ke-36 (Rahmania, 2017). TIMSS mendiagnosa bahwa siswa Indonesia secara umum memiliki kelemahan di semua aspek konten maupun kognitif. Studi internasional lainnya yang menilai tentang kemampuan kognitif matematika siswa adalah *Programme for International Student Assessment* (PISA). Survei PISA pada tahun 2018 Indonesia menduduki peringkat 73 dari 79 negara dengan skor rata-rata 379. Sedangkan skor internasional bernilai 500, sehingga dapat disimpulkan bahwa matematika siswa Indonesia tergolong rendah (Lica, dkk. 2019:10)

Selain peringkat internasional Indonesia, rata-rata nilai Ujian Nasional (UN) mata pelajaran matematika di Indonesia sendiri sangat memprihatinkan. Hal ini terjadi pada penelitian oleh sumaryanti dkk pada tahun 2019 tentang menganalisis hasil UN Matematika

jenjang SMP maupun SMA sederajat menggunakan data yang berasal dari PAMER yang dikeluarkan dari puspendik pada tahun 2016, 2017, dan 2018. Sumaryanti (2019) Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahun ajaran 2015/2016, 2016/2017 dan 2017/2018 berada dalam taraf yang rendah dengan perolehan nilai rata-rata ujian untuk jenjang SMP pada tahun 2015/2016 adalah 49,91. Pada tahun 2016/2017 nilai rata-rata yang diperoleh meningkat menjadi 51,16. Kemudian pada tahun 2017/2018 nilai rata-rata mengalami penurunan menjadi 43,08.

Sedangkan untuk jenjang SMA pada tahun 2015/2016 nilai rata-rata yang diperoleh adalah 51,45. Pada tahun 2016/2017 mengalami penurunan nilai rata-rata menjadi 41,26. Dan pada tahun 2017/2018 kembali penurunan menjadi 43,08. Dalam Kemendikbud tahun 2019 hasil UN Matematika di Aceh pada tahun 2019 juga rendah. Aceh menduduki peringkat ke-33 dari 34 provinsi di Indonesia dengan nilai rata-rata 38,79. Lebih lanjut di Banda Aceh nilai rata-rata UN Matematika SMP adalah 43,34.

Salah satu penyebab kurangnya kemampuan berpikir kreatif siswa adalah kurangnya penggunaan strategi pembelajaran yang menuntut siswa untuk berpikir secara terbuka (kreatif). Pada umumnya pembelajaran di kelas masih menerapkan pembelajaran yang didominasi oleh guru. Guru dikelas lebih aktif daripada aktivitas siswa. Keterlibatan siswa sangat minim dan hanya melihat bagaimana guru menyelesaikan permasalahan dari soal-soal matematika (Desmita, 2020).

Pada penelitian ini diambil materi sub pokok bahasan pola bilangan, alasannya dikarenakan materi ini merupakan materi yang memiliki karakter masalah yang terbuka (*open ended*), dengan masalah yang terbuka maka siswa dapat berpikir kreatif dengan menemukan berbagai alternatif jawaban dalam menyelesaikan masalah yang ada pada tugas (Harvian Candra, 2018).

Pola Bilangan merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada siswa kelas VIII SMP. Dalam soal tentang tes potensi akademik banyak dijumpai soal yang terkait pola bilangan. Hal itu berarti pola bilangan juga menjadi tolak ukur dalam menentukan kemampuan akademik seseorang. Sehingga pola bilangan penting untuk dipelajari. Materi Pola Bilangan merupakan salah satu materi yang membutuhkan cara penyelesaian yang beragam sehingga diperlukan kemampuan pemecahan masalah yang tinggi. Namun dalam proses pembelajaran sering dijumpai siswa banyak kesulitan dalam materi pola bilangan.

Fenomena kesulitan belajar seorang siswa dapat terlihat dari menurunnya kinerja akademik atau prestasi belajarnya. Rendahnya tingkat keberhasilan dalam pembelajaran matematika dipengaruhi beberapa alasan, diantaranya karena faktor kesulitan siswa dalam

menerima materi pada pelajaran matematika, dan ketidakmampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Namun, kesulitan juga sering dialami siswa dalam menyelesaikan soal pola bilangan. Hal ini berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Nur Indha, dkk (2014) didapatkan informasi bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam materi pola bilangan. Hal ini didukung dari hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru SMP yang menyatakan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada materi pola bilangan adalah 71. Saat mengerjakan soal pola bilangan, baik dalam kuis maupun ulangan harian kebanyakan siswa mengalami kesalahan dalam menentukan pola atau suku ke- n dalam suatu pola bilangan. (Sagita & Wahyu, 2019) Berdasarkan hasil uji yang dilakukan penelitiannya juga menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesalahan dalam mengerjakan soal yang berkaitan dengan pola bilangan. Berdasarkan uraian di atas maka untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Banda Aceh Pada Materi Pola Bilangan". Penelitian ini bertujuan untuk: Mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal pada materi pola bilangan di SMP Banda Aceh.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang ditunjukkan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individual maupun kelompok (Nana, 2013). Adapun jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang paling dasar.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 4 Banda Aceh yang bertempat di Jl. HT. Daudsyah, Peunayong Kota Banda Aceh dengan waktu penelitian dimulai dari tanggal 16 Oktober - 27 Oktober 2021 tahun ajaran 2021/2022. Adapun subjek penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 4 Banda Aceh yang tersebar dalam 2 kelas.

Langkah-langkah penentuan subjek pada penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini mengambil atau memilih satu kelas dari dua kelas VIII SMPN 4 Banda Aceh untuk dijadikan sebagai subjek penelitian yang akan diberikan tes kemampuan berpikir kreatif. Pemilihan kelas ini berdasarkan pertimbangan dari guru matematika yaitu kelas yang mempunyai kemampuan matematika yang baik.

2. Pemberian tes soal pada kelas yang terpilih.
3. Penelitian membagi siswa kedalam 3 kelompok berdasarkan perolehan nilai atau hasil tes, yaitu siswa dengan nilai 86-100 di tempatkan pada kelompok tinggi, siswa dengan nilai 71-85 di tempatkan pada kelompok sedang dan siswa dengan nilai kurang dari 71 di tempatkan pada kelompok rendah. Adapun pengkategorian nilainya untuk KKM 70 yaitu $(100 - KKM):2 = (100 - 70):2 = 15$ (Tim Direktorat Pembinaan SMP)
4. Dari pengelompokan siswa tersebut dipilih 3 subjek, 1 orang siswa dengan kategori tinggi, 1 orang siswa dengan kategori sedang dan 1 orang siswa dengan kategori rendah dengan pertimbangan dari guru bidang studi matematika, yaitu siswa yang mudah diajak berkomunikasi dan bekerjasama, agar data yang diperoleh lebih tepat sesuai dengan tujuan yang dikehendaki oleh peneliti. Siswa yang terpilih akan dijadikan sebagai subjek wawancara

Adapun fokus penelitian yang ditentukan peneliti dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal pada materi pola bilangan. Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur suatu fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2016 : 166). Hal ini bertujuan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, lengkap, dan sistematis agar data dapat diproses dengan mudah. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen test, observasi dan wawancara.

Teknik pengumpulan data merupakan cara peneliti mengumpulkan data selama penelitian. Pengumpulan data ini bertujuan untuk memperoleh bahan-bahan yang relevan dan akurat yang dapat digunakan dengan tepat dan sesuai dengan tujuan. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dengan memberikan tes, observasi dan wawancara. Tahap pertama yang dilakukan adalah dengan test yaitu memberikan soal pola bilangan kepada siswa, kemudian dilanjutkan dengan melakukan wawancara terhadap subjek penelitian yang telah dipilih. Wawancara yang digunakan adalah wawancara semi-terstruktur. Peneliti dapat menambah pertanyaan dari pedoman wawancara ketika peneliti sedang melakukan wawancara di lapangan.

Untuk memperoleh data yang nilai keabsahannya mempunyai validitas maka peneliti melakukan usaha-usaha sebagai berikut:

1. Perpanjangan kehadiran

Peneliti memperpanjang masa observasi dan wawancara untuk memperoleh data yang valid dari lokasi penelitian. Disini peneliti tidak hanya sekali dua kali atau tiga kali, akan tetapi peneliti sesering mungkin datang untuk mendapatkan informasi yang

berbeda dari para informan sampai jawaban yang keluar seperti jawaban yang pertama kali.

2. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan suatu yang lain, di luar itu untuk keperluan pengecekan atau suatu pembandingan terhadap data itu. Peneliti berusaha mengkaji data dengan mengkaji beberapa sumber dan mengadakan pengecekan hasil penelitian dengan para ahli matematika melalui buku-buku pelajaran matematika. Secara garis besar triangulasi ada 3 yaitu triangulasi sumber,tehnik,dan waktu. Triangulasi sumber adalah tehnik untuk menguji kredibilitas data, tehnik ini dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh dari berbagai sumber. Triangulasi tehnik adalah tehnik untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek pada sumber yang sama tetapi dengan tehnik yang berbeda. Triangulasi waktu adalah tehnik untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data pada waktu yang berbeda.

3. Pembahasan teman sejawat

Peneliti berusaha menguji keabsahan data dengan mengadakan diskusi dengan beberapa teman terutama dengan teman peneliti yang membantu pengumpulan data di lapangan

Analisis data merupakan data yang sangat penting dalam penelitian karena dengan analisis data semua data yang diperoleh dapat bermakna dan berguna dalam menyelesaikan masalah pada penelitian. Kemudian data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan langkah-langkah yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (2014) yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

1. Reduksi Data

Mengurangi data berarti meringkas, memilih hal-hal yang perlu, memfokuskan pada hal-hal yang penting, mencari pola dan tema yang ada di dalamnya. Oleh karena itu, peneliti dapat mereduksi data secara terus-menerus sepanjang penelitian hingga mendapatkan data yang sesuai dengan fokus permasalahan.

2. Penyajian Data

Penyediaan data dalam penelitian kualitatif adalah teks naratif. Kemudian jika datanya sudah sesuai dengan fokus masalah, peneliti mengelompokkan dan mengambil pemahaman untuk menarik kesimpulan. Penyajian data ini dilengkapi dengan analisis data yang meliputi analisis hasil observasi, hasil wawancara, hasil angket dan dokumentasi lainnya.

3. Kesimpulan

Dalam penarikan kesimpulan tersebut peneliti memberikan kesimpulan dari hasil analisis/interpretasi data dan evaluasi kegiatan berdasarkan penelusuran bermakna serta memberikan penjelasan atas data yang telah diperoleh. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif ini merupakan temuan baru yang belum pernah ada sebelumnya. Temuan dapat berupa uraian atau suatu objek yang sebelumnya masih belum jelas sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kasual atau interaktif, hipotesis. Oleh karena itu, dalam penelitian kualitatif data yang diperoleh dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menganalisis lembar tes sesuai dengan kunci jawaban yang telah disusun, dan diberikan nilai sesuai dengan rubrik penilaian kemampuan berpikir kritis matematika siswa, tes, kemudian dikelompokkan siswa yang berada dalam kriteria sangat tinggi.

Tabel 1. Pengkategorian Tingkat Berpikir Kreatif Siswa

No	Rentan	Kategori
1	0-70	Rendah
2	71-85	Sedang
3	86-100	Tinggi

Sumber: Tim Diktorat Pembina SMP 2021

- b. Subjek yang terpilih kemudian diberikan tes kemampuan berfikir kritis matematis sebanyak 3 soal yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berfikir kritis matematis yang dimiliki siswa. Wawancara terbuka yang dilakukan dengan mengadakan interaksi lisan dengan subjek bertujuan untuk menggali lebih dalam tentang kemampuan berfikir kritis matematis yang mereka munculkan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Peneliti menggunakan pedoman wawancara sebagai acuan dalam pelaksanaan wawancara. Perekaman dalam bentuk wawancara dilakukan secara bergiliran. Artinya wawancara dilakukan satu persatu secara bergantian sehingga peneliti lebih mudah menyimpulkan kemampuan berfikir kritis matematis siswa.

Dengan teknik ini data yang diperoleh disortir kemudian dikelompokkan berdasarkan data yang jelas kemudian dianalisisnya sesuai dengan informasi yang dibutuhkan secara jelas dan benar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan metode penelitian yang dijelaskan pada BAB III, kelas yang terpilih sebagai subjek penelitian kemudian diberikan tes kemampuan berpikir kreatif. Setelah itu peneliti membagi siswa berdasarkan perolehan nilai dan dipilih tiga siswa yang masing-masing mewakili perolehan nilai skor tinggi, sedang dan rendah untuk dilakukan wawancara.

Adapun dari hasil pekerjaan siswa diperoleh data tentang kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika khususnya pada materi pola bilangan yang disajikan pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 2. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

No	Nama	No. Soal			Jumlah Skor	Kategori
		1	2	3		
1	MA	20	10	0	30	R
2	RS	20	20	10	50	R
3	AA	30	30	30	90	T
4	NF	0	0	0	0	R
5	NA	30	20	20	70	R
6	NS	0	0	0	0	R
7	MAS	35	25	15	75	S
8	UR	40	20	0	60	R
9	NI	35	30	15	80	S
10	KM	10	5	0	15	R
11	FN	30	30	15	75	S
12	MM	10	0	0	10	R
13	NS	40	30	20	90	T
14	RM	25	20	10	55	R
15	RR	0	10	0	10	R

Keterangan :

- T = Tinggi (86-100)
 - S = Sedang (71-85)
 - R = Rendah (0-70)
- } Tim Direktorat Pembinaan SMP

Berdasarkan tabel 2 mengenai hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa diatas, dikategorikan menjadi 3 kategori, tinggi , sedang dan rendah. berikut hasil pengkegoriannya:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kategori Berpikir Kreatif Siswa

Rentan Skor	Frekuensi	Persentase	Kategori
86-100	2	13,33%	Tinggi
71-85	3	20%	Sedang
0-70	10	66,67%	Rendah
Jumlah	15	100%	

Sumber: Data primer Setelah diolah

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa terdapat 2 siswa (13,33%) memiliki tingkat berpikir kreatif siswa yang tinggi, 3 orang siswa (20%) siswa memiliki tingkat berpikir kreatif siswa yang sedang, dan 10 siswa (66,67%) memiliki tingkat berpikir kreatif siswa yang rendah. Jadi dapat disimpulkan sebagian besar siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Banda Aceh tingkat berpikir kreatif siswa yang rendah. Selanjutnya dipilih 3 siswa sebagai subjek penelitian yaitu 1 siswa dari kategori tinggi, 1 siswa dari kategori sedang dan 1 siswa dari kategori rendah. Pemilihan subjek penelitian ini tidak terlepas dari pertimbangan guru bidang studi yaitu siswa yang mampu/bisa berkomunikasi atau mampu mengemukakan pendapat atau idenya secara lisan maupun tertulis dengan baik dan bersedia untuk mengikuti pengumpulan data pada penelitian ini.

Hasil penelitian ini merupakan jawaban atas rumusan masalah yang peneliti tetapkan sebelumnya. Untuk mempermudah peneliti menganalisis data maka peneliti melakukan pengkodean kepada setiap subjek. Pengkodean subjek didasarkan pada inisial nama subjek yaitu kemampuan matematika tinggi AA (S_1), tingkat kemampuan sedang NI (S_2), dan tingkat kemampuan matematika rendah NA (S_3).

Setelah peneliti melakukan pengumpulan data dari tes kemampuan berpikir kreatif dan hasil wawancara dari setiap subjek, maka di peroleh tabel rekapitulasi dari hasil kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Tabel Rekapitulasi Berpikir Kreatif Siswa

No	Nama	INDIKATOR			Total	Keterangan
		Kefasihan	Fleksibel	Kebaruan		
1	MA	1	1	2	4	Rendah
2	RS	3	1	2	6	Rendah
3	AA	3	3	3	9	Tinggi
4	NF	3	1	3	7	Sedang
5	NA	1	2	1	4	Rendah
6	NS	1	1	1	3	Rendah
7	MAS	1	1	2	4	Rendah
8	UR	2	3	3	8	Tinggi
9	NI	3	2	2	7	Sedang
10	KM	2	1	1	4	Rendah
11	FN	1	1	1	3	Rendah
12	MM	1	3	2	6	Rendah
13	NS	2	2	1	5	Rendah
14	RM	2	1	1	4	Rendah
15	RR	1	3	3	7	Sedang
Jumlah		26	27	28		
Persen		57%	60%	62%		
Jumlah Total					81	
Jumlah nilai persentase seluruhnya					60%	Rendah

Sumber Data Penelitian Hasil 2022

Kriteria Skor sebagai berikut :

- 0 - 7 = Rendah
 71 - 85 = Sedang
 86 - 100 = Tinggi

Selanjutnya persentase dihitung dengan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \%$$

Berdasarkan tabel 4.4 di peroleh bahwa sebanyak 57 % di dapatkan pada indikator Kefasihan , dan hasil ini menunjukkan bahwa siswa masih rendah dalam kefasihan dalam menjawab soal yang diberikan oleh guru. Pada indikator Fleksibilitas di peroleh 60% (rendah) tingkat kemampuan siswa dalam menjawab soal pola bilangan yang diberikan oleh guru dan pada indikator kebaruan diperoleh sebanyak 62% (rendah) , siswa juga masih lemah dalam menjawab soal dengan indikator tersebut. Sehingga hasil dari keseluruhan yang diperoleh berdasarkan tabel di atas yaitu 60% dan ini merupakan kategori rendah, dan ini diperjelas bahwa hanya 2 orang siswa yang memiliki nilai tinggi dalam menjawab soal, 3 siswa yang memiliki nilai sedang dan 10 orang yang memiliki nilai rendah. Maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan berfikir kreatif siswa SMPN 4 Banda Aceh pada materi pola bilangan masih rendah.

Berdasarkan hasil dari analisis data yang telah dilakukan pada S_1 , S_2 , dan S_3 dengan kemampuan tinggi, kemampuan matematika sedang, dan kemampuan matematika rendah. Berikut akan dijelaskan lebih rinci mengenai kemampuan berpikir kreatif yang dicapai masing-masing subjek.

1. Subjek S_1 dengan matematika tinggi

Berikut ini rincian siswa dengan kemampuan tinggi.

a. Kefasihan (*fluency*)

Dengan melihat berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara, subjek mampu memahami maksud dari setiap soal dan bisa memberikan jawaban yang berbeda dan bernilai benar. Fakta tersebut sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kreatif kefasihan yaitu mampu memberikan jawaban dengan lancar dan memberikan berbagai jawaban yang benar. Oleh karena itu, subjek NA mampu memenuhi indikator kefasihan.

b. Fleksibilitas

Pada setiap nomor soal, subjek sudah memperlihatkan indikator fleksibilitas karena subjek bisa memberikan lebih dari satu jawaban yang sesuai dengan permasalahan

(soal) serta mampu menjelaskan jawabannya dengan lisan. Hal ini sesuai dengan indikator fleksibilitas.

c. Kebaruan

Subjek menjawab semua nomor soal berbeda dengan jawaban orang lain dan bernilai benar. Subjek juga mampu menjelaskan jawabannya dengan lisan. Maka dapat dikatakan bahwa subjek sudah memenuhi indikator kebaruan meskipun masih ada jawaban yang masih lazim digunakan oleh orang lain.

Berdasarkan pembahasan di atas, subjek NA dengan kemampuan matematika tinggi sudah memenuhi ketiga indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Karena subjek sudah memenuhi ketiga indikator kemampuan berpikir kreatif maka subjek dapat dikatakan sangat kreatif atau dikategorikan kedalam level keempat (sangat kreatif).

2. Subjek S_2 dengan kemampuan matematika sedang

Berikut ini rincian siswa dengan kemampuan matematika sedang.

a. Kefasihan (*fluency*)

Subjek S_2 mampu memahami soal dengan baik dan memberikan jawaban yang berbeda walaupun jawaban yang diberikan tidak sesuai dengan prosedur penyelesaian. Akan tetapi subjek sudah bisa memenuhi indikator kefasihan.

b. Fleksibilitas

Subjek S_2 mampu memberikan berbagai ide/jawaban yang relevan dengan soal meskipun mengalami kesulitan tetapi subjek masih bisa menjelaskan jawaban yang dia tulis. Dengan fakta ini, subjek bisa memenuhi indikator fleksibilitas.

c. Kebaruan

Dari setiap soal, subjek belum memenuhi indikator kebaruan karena subjek belum bisa memberikan jawaban yang tidak sama dengan jawaban orang lain.

Dari pembahasan di atas, subjek S_2 dengan kemampuan matematika sedang hanya memenuhi indikator fleksibilitas dan kefasihan. Oleh karena itu, S_2 dapat dikatakan kreatif atau dikategorikan kedalam level ketiga (kreatif).

3. Subjek S_3 dengan kemampuan matematika rendah.

Berikut rincian siswa dengan kemampuan matematika rendah.

a. Kefasihan (*fluency*)

Subjek S_3 mampu memahami maksud soal dengan baik. Dapat dilihat dari penjelasan subjek pada saat wawancara dan dari jawaban yang diberikan oleh S_3

meskipun jawaban yang diberikan masih belum beragam dan belum bernilai benar. Maka dari itu, dapat dikatakan bahwa subjek S_3 masih memenuhi indikator kefasihan

b. Fleksibilitas

Berdasarkan dari data hasil tes dan wawancara dari setiap soal, subjek S_3 belum memenuhi indikator fleksibilitas karena belum bisa memunculkan jawaban yang berbeda/beragam.

c. Kebaruan

Subjek S_3 belum memenuhi indikator kebaruan dari ketiga soal yang diberikan karena S_3 belum mampu memberikan jawaban yang lain dari orang lain dan tidak memiliki ide lain selain jawaban yang dibuat.

Dari pembahasan di atas, subjek S_3 dengan kemampuan matematika rendah hanya memenuhi indikator kefasihan. Karena S_3 hanya memenuhi satu indikator yaitu kefasihan, maka subjek S_3 dikatakan kurang kreatif atau dikategorikan kedalam level kesatu (kurang kreatif).

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah dan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani (2021) dengan hasil penelitian bahwa kemampuan berpikir siswa laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan soal matematika dengan materi pokok bahasan pol bilangan dengan aspek kefasihan dan aspek fleksibilitas masih tergolong rendah, sehingga diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih kreatif dalam menjawab soal.

Hal yang sama juga sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatahillah (2017) hasil penelitian menunjukkan bahwa semua tingkat berpikir kreatif dapat ditemukan di kelas IX C SMP Nuris Jember, yaitu 17 siswa dengan 4 (Sangat kreatif), 5 siswa dengan 3 (kreatif), 1 siswa dengan 2 (cukup kreatif), 9 siswa dengan 1 (kurang kreatif), dan 6 siswa dengan 0 (tidak kreatif) dengan kesimpulan siswa masih didominasi dengan kurang aktif dalam menjawab soal pola bilangan.

Penelitian yang dilakukan oleh Miyasari (2018). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara serta Lembar Kerja Siswa. Data akan diperoleh dari tes kemampuan berpikir kreatif serta tes wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya beberapa siswa yang mampu dikatakan sangat kreatif karena siswa mampu memenuhi ketiga aspek kemampuan berpikir kreatif, yaitu kelancaran, fleksibilitas dan kebaruan.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Sesudah meneliti dan data yang diperoleh dari penelitian diolah, peneliti kemudian menarik kesimpulan bahwa:

1. Siswa dengan kemampuan matematika tinggi dalam menjawab soal pada materi pola bilangan dapat dikatakan sangat kreatif karena dapat memenuhi ketiga indikator yang ditetapkan yaitu indikator kebaruan, indikator fleksibilitas, dan indikator kefasihan.
2. Siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam menjawab soal pada materi pola bilangan dikatakan kreatif karena telah mampu mencapai dua dari tiga indikator yang ditetapkan yaitu indikator fleksibilitas dan indikator kefasihan. Siswa belum memenuhi indikator kebaruan karena belum mampu memberikan jawaban yang berbeda dengan jawaban individu lainnya.
3. Dan siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah saat menjawab soal pada pokok bahasan pola bilangan dikatakan kurang kreatif karena siswa hanya bisa mencapai satu dari tiga indikator yang telah ditetapkan yaitu kefasihan. Siswa belum memenuhi indikator fleksibilitas dan kebaruan. Dikatakan belum memenuhi fleksibilitas karena belum bisa memberikan berbagai macam jawaban dan belum memenuhi indikator kebaruan karena belum mampu memberikan jawaban yang berbeda dengan individu lainnya.

Saran

1. Disarankan untuk siswa supaya lebih rajin berlatih mengerjakan permasalahan yang mengarah pada cara berpikir yang unik seperti soal pola bilangan, lebih memperhatikan pelajaran pada saat pelajaran berlangsung, dan aktif bertanya pada saat ada materi yang diberikan oleh guru.
2. Kepada guru mata pelajaran diharapkan untuk banyak memberikan latihan soal yang mengacu siswa lebih berpikir kreatif agar kemampuan berpikir kreatif siswa bisa lebih meningkat.
3. Disarankan kepada peneliti lanjutan yang ingin melakukan penelitian tentang kemampuan berpikir kreatif siswa untuk lebih memperhatikan kelemahan-kelemahan pada peneliti agar hasil yang dihasilkan akan jauh maksimal dibandingkan dari yang sebelum-sebelumnya. Peneliti juga menyarankan untuk melakukan penelitian lanjutan karena kemampuan berpikir kreatif merupakan kompetensi yang sangat perlu untuk semua siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Nufus, Z. 2021. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa MTsN*. Skripsi. Aceh: (Doctoral disertation, UIN Ar-raniry)
- Novita, R., & Ramlah, R. (2021). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv) Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis*. MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 8(2). <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/709>
- Siswono, T.Y.E. 2018. *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Fokus pada Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiono, (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*, (Bandung: Alfabeta).
- Harvian, C. M. (2018) Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp Pada Pokok Bahasan Pola Bilangan. Skripsi Pendidikan Matematika Universitas Jember. (https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=ANALISIS+KEMAMPUAN+BERPIKIR+KREATIF+siswa+smp+pada+pokok+bahasan+pola+bilangan+&btnG)
- Widana, I. W. (2020). *The effect of digital literacy on the ability of teachers to develop HOTS based assessment*. *Journal of Physics: Conference Series* 1503(2020) 012045. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1503/1/012045>.
- Widana, I. W, (2021). Kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran Project-Based Learning berbasis pendekatan STEM. *Jurnal Elemen*, 7(1), 209-220.
- Jessi, N. U. (2021). Analisis Faktor Gender Dalam Pembelajaran Matematika Di SMP Al-Irsyad Al-Islamiyah Purwokerto Kabupaten Banyumas. (Online). Doctoral dissertation, IAIN Purwokerto (<http://repository.iainpurwokerto.ac.id/9670/>.) diakses 25 maret 2021.
- Safitri, Maya. 2019. "Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning dan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif Matematis Siswa". Skripsi. Lampung: UIN Raden Intan Lampung. Diakses pada tanggal 19 April 2021.
- Safitri, Maya. 2019. "Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning dan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif Matematis Siswa". Skripsi. Lampung: UIN Raden Intan Lampung. Diakses pada tanggal 19 April 2021
- Ariyanti, S. N., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kesulitan Siswa Smp Kelas Viii Dalam Menyelesaikan Soal Pola Bilangan Berdasarkan Kemampuan Penalaran Matematika. *Journal on Education*, 1(2), 390-399. Diakses pada tanggal 7 juni 2021. <http://jonedu.org/index.php/joe/article/view/40>
- Firmansyah, R., Handoko, S., & Gunawan, I. (2019). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Melalui Model RME (Realistic Mathematics Education) di Kelas IV Sekolah Dasar*. EDUCARE, 42-49. <https://jurnal.fkip.unla.ac.id/index.php/educare/article/view/240>

- Safitri, Maya. 2019. "Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* dan *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif Matematis Siswa". Skripsi. Lampung: UIN Raden Intan Lampung. Diakses pada tanggal 19 April 2021.
- Fajriyah, A. 2020. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik Pada Materi Turunan Fungsi Aljabar*. (online). Doctoral dissertation, Universitas Pancasakti Tegal. <https://core.ac.uk/download/pdf/335075304.pdf>. (Diakses 22 Maret 2021)
- Hakim, A. (2020). Penggunaan Batu Cermat Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Budaya Literasi Siswa. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 2(1), 14-36.
<https://journal.ibrahimy.ac.id/index.php/Alifmatika/article/download/14-36/659>
- Safitri, Maya. 2019. "Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* dan *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif Matematis Siswa". Skripsi. Lampung: UIN Raden Intan Lampung. Diakses pada tanggal 19 April 2021
- Ariyanti, S. N., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kesulitan Siswa Smp Kelas Viii Dalam Menyelesaikan Soal Pola Bilangan Berdasarkan Kemampuan Penalaran Matematika. *Journal on Education*, 1(2), 390-399. Diakses pada tanggal 7 juni 2021.
<http://jonedu.org/index.php/joe/article/view/40>
- Choid Narbuko dan Abu Achmadi. 2016. "Metodologi Penelitian". Jakarta: Bumi Aksara
- . Alamsyah, M. . (2017). *Analisis level berpikir siswa SMAN 1 Garum Blitar berdasarkan Taksonomi Solo pada materi pola bilangan dan scaffoldingnya* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Malang). <http://repository.um.ac.id/id/eprint/258839>
- Miles, B.M, Huberman, M, & Saldana, J. 2014. *Qualitative Data Analysis*. Edition ke-3. Sage Publication, Los Angeles.
- Firmansyah, R., Handoko, S., & Gunawan, I. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Melalui Model RME (*Realistic Mathematics Education*) di Kelas IV Sekolah Dasar. *EDUCARE*, 42-49.
<https://jurnal.fkip.unla.ac.id/index.php/educare/article/view/240>