

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH KONTEKSTUAL
DITINJAU DARI KECERDASAN LOGIS MATEMATIS
PADA MATERI HIMPUNAN KELAS VII**

Linda Tri Lestari¹, Sikky El Walida², Isbadar Nursit³

^{1,2,3} *Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang*

Email: ¹lindatrilestary3113@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis dalam menyelesaikan masalah kontekstual ditinjau dari kecerdasan logis matematis pada materi Himpunan kelas VII. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan jenis deskriptif. Sumber data dalam penelitian adalah siswa kelas VII A MTs Ash-Sholihuddin yang berjumlah 25 orang. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari instrumen utama dan instrumen pendukung yaitu angket, tes soal, lembar observasi dan pedoman wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematis dalam menyelesaikan masalah kontekstual ditinjau dari kecerdasan logis matematis adalah sebagai berikut. a) Siswa dengan kategori kecerdasan logis matematis tinggi mampu menyelesaikan soal dengan baik dan memenuhi semua indikator kecerdasan logis matematis, siswa dengan kategori kecerdasan logis matematis sedang mampu menyelesaikan soal namun hanya mampu memenuhi tiga indikator kecerdasan logis matematis, dan siswa dengan kategori kecerdasan logis matematis rendah belum mampu memenuhi semua indikator kecerdasan logis matematis sehingga tidak mampu menyelesaikan soal dengan baik. b) Siswa dengan kategori kecerdasan logis matematis tinggi mampu memenuhi indikator keterincian, keluwesan, keaslian, dan keterincian; siswa dengan kategori kecerdasan logis matematis sedang mampu memenuhi indikator keterincian namun belum mampu memenuhi indikator keaslian dan kelancaran; siswa dengan kategori kecerdasan logis matematis rendah belum mampu memenuhi indikator keterincian, keaslian, keluwesan, dan kelancaran. c) Siswa dengan kategori kecerdasan logis matematis tinggi memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif tinggi, siswa dengan kategori kecerdasan logis matematis sedang memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif sedang, dan siswa dengan kategori kecerdasan logis matematis rendah memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif rendah.

Kata Kunci: kemampuan berpikir kreatif, masalah kontekstual, kecerdasan logis matematis

PENDAHULUAN

Dalam matematika siswa perlu memiliki kemampuan berpikir yang lebih tinggi dan menekankan pada pemikiran kreatif siswa untuk mengembangkan ide-ide baru dalam proses pembelajaran. Kemampuan berpikir kreatif matematis terjadi ketika siswa lebih menggunakan logika dan berpikir secara kreatif berdasarkan pemahaman siswa dengan menghubungkan keingintahuan mengenai hal baru (Munandar, 2012:12).

Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di Indonesia jauh dari standar internasional. Siswa Indonesia masih menempati urutan di bawah rata-rata internasional karena kurang menguasai dalam berpikir kreatif, membuat kesimpulan, dan menyelesaikan permasalahan (Mullis, et al., 2012:8). Hanya 2% siswa Indonesia mampu mengerjakan soal kategori *high* dan *advance* yang lebih mengutamakan tentang kemampuan berpikir kreatif. Pada kemampuan berpikir kreatif kreativitas sangat diperlukan karena mengutamakan kecerdasan matematis siswa sehingga siswa mampu menggunakan kecerdasan tersebut dengan mengembangkan pemikirannya secara logis (Amin, 2015:243) tanpa kecerdasan yang memadai membuat kreativitas sulit untuk berkembang.

Penelitian yang dilakukan Wibowo (2014: 48) menyebutkan bahwa kecerdasan logis matematis mengutamakan pada perhitungan dan pola pemikiran secara ilmiah namun kebanyakan siswa masih belum bisa menggunakan kelogisannya dalam menyelesaikan masalah matematika. Kecerdasan merupakan faktor yang sangat penting karena kecerdasan merupakan modal awal yang dimiliki siswa sebelum melakukan aktifitas pembelajaran. Siswa cerdas mempunyai kemampuan lebih dalam menghubungkan berbagai pengetahuan untuk melihat suatu masalah sehingga dapat berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah. Masalah tersebut dapat dilihat dalam kehidupan sehari-hari atau bisa disebut juga dengan masalah kontekstual.

Masalah kontekstual adalah materi pembelajaran yang terhubung dengan kehidupan sehari-hari. Masalah kontekstual digunakan untuk melihat permasalahan selama berlangsungnya proses pembelajaran. Pembelajaran yang terlibat dalam masalah kontekstual merupakan proses belajar yang bertujuan untuk meningkatkan siswa agar lebih memahami isi materi pelajaran yang sudah dipelajari serta menggabungkan materi tersebut dengan kehidupan sehari-hari, baik dalam kehidupan pribadi, sosial dan budaya (Komalasari, 2010:54). Faktor yang mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika kontekstual salah satunya adalah kecerdasan logis matematis.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru di MTs Ash-Sholihuddin Dampit diperoleh informasi bahwa hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah. Hasil belajar siswa yang dilihat dari nilai ujian atau tugas-tugas yang diberikan oleh guru masih berada di bawah KKM yaitu 75 dan lebih dari 50% siswa masih belum mencukupi standar nilai yang sudah ditentukan sekolah. Artinya, siswa masih kurang dalam memahami konsep dan melakukan kesalahan dalam menerapkan definisi dari masalah yang diberikan. Hal ini mungkin disebabkan karena kurangnya kecerdasan logis matematis yang dimiliki siswa sehingga membuat kemampuan berpikir kreatif siswa dikatakan kurang.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan cara siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual materi himpunan ditinjau dari kecerdasan logis matematis dan mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual materi Himpunan ditinjau dari kecerdasan logis matematis.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Sumber data dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII A MTs Ash-Sholihuddin berjumlah 25. Penentuan subjek pada penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu. Adapun prosedur pemilihan subjek dalam penelitian ini yaitu dengan memberikan angket kecerdasan logis matematis kepada 25 siswa. Dari 25 siswa akan dipilih enam subjek untuk mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kreatif. Setelah itu, enam subjek penelitian akan diwawancarai dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam terkait kemampuan berpikir kreatifnya.

Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari instrumen utama dan instrumen pendukung yaitu angket, soal tes, lembar observasi dan pedoman wawancara. Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan memberikan angket, tes, dan wawancara. Validasi data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik untuk membandingkan kemampuan berpikir kreatif dari hasil tes dan wawancara. Setelah data valid maka dilakukan analisis data untuk memperoleh kesimpulan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah kontekstual ditinjau dari kecerdasan logis dengan kategori tingkat tinggi, sedang, dan rendah. Teknik analisis data yang digunakan mengacu pada model Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2017:245) yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini pertama memberikan angket untuk mengetahui kecerdasan logis matematis kepada siswa kelas VII A MTs Ash-Sholihuddin berjumlah 25. Memilih enam siswa berdasarkan isian angket kecerdasan logis matematis untuk mengerjakan tes kemampuan

berpikir kreatif matematis. Dan melakukan wawancara kepada enam subjek yang telah ditentukan Tahap terakhir yaitu menyusun hasil penelitian berdasarkan hasil analisis data dan membuat kesimpulan.

HASIL

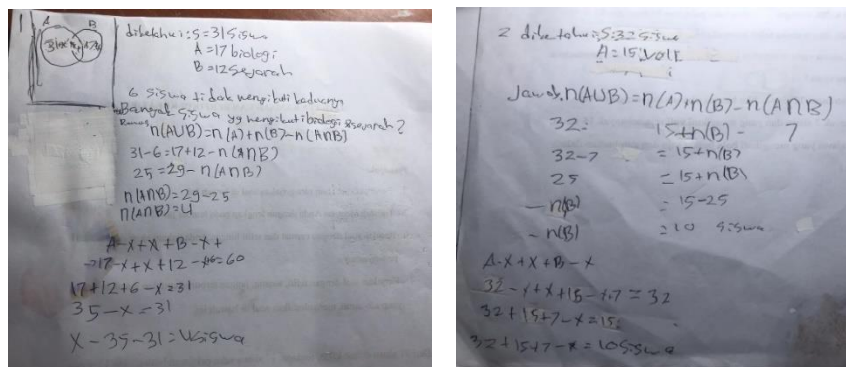
Berdasarkan hasil angket dan soal tes, peneliti memilih 6 siswa untuk dijadikan subjek penelitian untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis dalam menyelesaikan masalah kontekstual ditinjau dari kecerdasan logis matematis yang dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Subjek Penelitian

No	Kode	Skor Angket	Kategori Kecerdasan Logis Matematis	Hasil Nilai	Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif
1	RS (S1)	90	Tinggi	87,5	Tinggi
2	NZP (S2)	87	Tinggi	86,5	Tinggi
3	NK (S3)	78	Sedang	76	Sedang
4	MY (S4)	60	Sedang	66,6	Sedang
5	HW (S5)	33	Rendah	45,8	Rendah
6	MYP(S6)	27	Rendah	37,5	Rendah

1) Hasil Penelitian Subjek S1 dan S2

Hasil angket menunjukkan bahwa subjek S1 dan subjek S2 berada pada kategori tinggi dimana subjek S1 dan subjek S2 mampu memenuhi semua indikator kecerdasan logis matematis. Jawaban soal dari subjek S1 dapat dilihat pada Gambar 1 dan perbandingan data subjek S1 disajikan pada Tabel 4.2 sebagai berikut.



Gambar 1. Jawaban S1 Soal Nomor 1 dan Nomor 2

Tabel 4.2 Perbandingan Hasil Tes, Hasil Observasi dan Hasil Wawancara Subjek S1

Indikator	Hasil Tes	Hasil Observasi	Hasil Wawancara
Kelancaran	S1 mampu menuliskan informasi yang sudah diketahui dan mampu memberikan gambar sesuai dengan petunjuk soal	S1 memberikan ide atau cara lebih dari satu, cara penyelesaian juga tepat dan jelas	S1 mampu memberikan jawaban dan menjelaskan proses dalam menyelesaikan soal dengan benar
Keluwasan	S1 mampu memberikan jawaban dengan menggunakan cara lain dan mendapatkan jawaban yang benar sesuai dengan petunjuk soal	S1 dapat memberikan jawaban lebih dari satu cara dan proses dan perhitungan jawaban hasilnya benar	S1 mampu mengutarakan bahwa dapat menyelesaikan menggunakan dua cara
Keaslian	S1 mampu memberikan jawaban dengan cara yang berbeda sesuai gagasan barunya dan tidak berpacu pada yang diajarkan guru	S1 telah memberikan jawaban menggunakan cara sendiri dan hasil perhitungan benar	S1 mampu mengutarakan bahwa siswa pernah menggunakan cara tersebut pada soal sebelumnya namun cara tersebut belum

			pernah diajarkan oleh guru di kelas
Keterincian	S1 mampu menuliskan jawaban secara jelas, urut dan sesuai dengan rumus yang diajarkan oleh guru dikelas	S1 mampu memberikan jawaban secara urut dan tepat sehingga hasil perhitungan benar	S1 mampu mengutarakan bahwa hasil jawaban yang diberikan sudah sesuai dan urut

Pada soal nomor 1 dengan indikator kelancaran, S1 dapat memberikan hasil jawaban yang benar melalui dua cara yang berbeda namun dengan penjelasan yang jelas yang memuat indikator keterincian. Untuk indikator keaslian, S1 menggunakan rumus lain dalam menghitung jawaban pada soal serta mengilustrasikan dalam bentuk diagram dengan benar. Pada indikator keluwesan, memberikan pendapat baru dalam mendapatkan hasil jawaban yang sesuai dan benar. Sedangkan pada indikator keterincian, subjek mampu menuliskan jawaban sesuai dengan proses yang diajarkan dengan merincikan rumus dengan teliti sehingga peneliti dapat membaca dengan baik.

Perbandingan data subjek S2 disajikan pada Tabel 4.3 sebagai berikut.

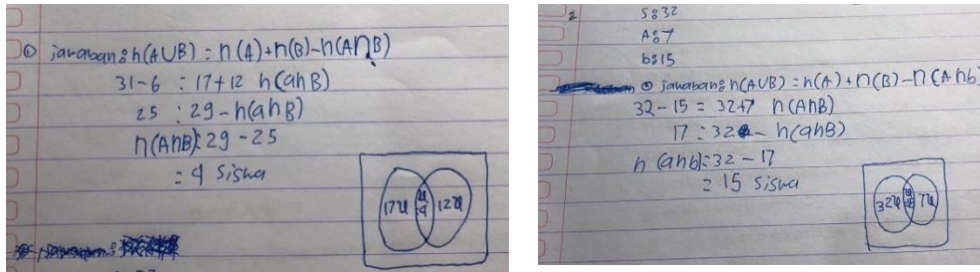
Tabel 4.3 Perbandingan Data Hasil Tes, Hasil Observasi dan Hasil Wawancara Subjek S2

Indikator	Hasil Tes	Hasil Observasi	Hasil Wawancara
Kelancaran	S2 mampu menuliskan ide yang berbeda dalam menyelesaikan soal	S2 telah memberikan ide atau cara lebih dari satu, cara penyelesaian mendapatkan hasil yang berbeda	S2 memberikan jawaban dan menjelaskan proses dalam menyelesaikan soal sesuai dengan kemampuan S2
Keluwesan	S2 mampu memberikan jawaban dengan menggunakan cara lain dan mendapatkan jawaban yang didapatkan menghasilkan jawaban yang berbeda	S2 dapat memberikan jawaban lebih dari satu cara dan proses perhitungan memiliki hasil yang berbeda	S2 menerangkan bahwa dapat menyelesaikan menggunakan dua cara
Keaslian	S2 mampu memberikan jawaban dengan cara yang berbeda sesuai cara tau ide barunya namun mendapatkan hasil yang berbeda	S2 telah memberikan jawaban menggunakan cara sendiri dan hasil perhitungan benar sesuai dengan kemampuannya	S2 menerangkan bahwa siswa pernah menggunakan cara tersebut pada soal lain namun cara tersebut jarang digunakan di kelas
Keterincian	S2 mampu menuliskan jawaban urut dan sesuai dengan rumus yang diajarkan oleh guru di kelas namun hasilnya masih salah dan S2 menyajikan dalam bentuk diagram Venn	S2 mampu memberikan jawaban secara urut namun pehitungannya masih salah dan mampu menyajikan dalam bentuk diagram Venn	S2 mengutarakan bahwa hasil jawaban yang diberikan sudah sesuai dan urut namun S2 masih kebingungan untuk mendapatkan hasil jawaban yang sama dan bisa menggambarkan dalam bentuk diagram Venn yang benar

Selanjutnya, S2 juga dapat memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kreatif, indikator tersebut yaitu keterincian, kelancaran, keluwesan dan keaslian. Pada indikator kelancaran, S2 memberikan penyelesaian dengan menggunakan dua cara namun masih mengalami kesulitan pada cara yang pertama karena tidak menguasai operasi yang digunakan untuk mendapatkan hasil jawaban yang ditanyakan. Selanjutnya pada indikator keluwesan, S2 memberikan gagasan/pendapat baru yang berbeda tetapi tidak mengalami kesulitan dan mendapatkan jawaban yang benar. Pada indikator keaslian, S2 telah menuliskan cara yang berbeda dari yang diajarkan sebelumnya. Pada indikator keterincian, S2 menuliskan penyelesaian secara urut dan rinci pada proses penyelesaian namun masih mengalami kesulitan sehingga mendapatkan jawaban yang berbeda akan tetapi S2 juga menyajikan dalam bentuk diagram Venn.

2) Hasil Penelitian Subjek S3 dan S4

Hasil angket menunjukkan bahwa subjek S3 dan subjek S4 berada pada kategori sedang dimana subjek S3 dan subjek S4 mampu memenuhi tiga indikator kecerdasan logis matematis. Jawaban soal dari subjek S3 dapat dilihat pada Gambar 2 dan perbandingan data subjek S3 disajikan pada Tabel 4.4 sebagai berikut.



Gambar 2. Jawaban S3 Soal Nomor 1 dan Soal Nomor 2

Tabel 4.4 Perbandingan Data Hasil Tes, Hasil Observasi dan Hasil Wawancara Subjek S3

Indikator	Hasil Tes	Hasil Observasi	Hasil Wawancara
Kelancaran	S3 belum mampu memberikan lebih dari satu ide dalam menyelesaikan soal	S3 tidak memberikan ide lebih dari satu	S3 memberikan jawaban dan menjelaskan proses dalam menyelesaikan soal namun cara yang dipakai S3 hanya ada satu
Keluwesannya	S3 belum mampu memberikan jawaban dengan menggunakan cara lain dan untuk menyelesaikan soal	S3 tidak dapat memberikan jawaban lebih dari satu cara	S3 menerangkan bahwa dapat menyelesaikan hanya menggunakan satu cara
Keaslian	S3 belum mampu memberikan jawaban dengan cara yang berbeda dari pendapat lain dalam menyelesaikan soal	S3 tidak memberikan jawaban menggunakan cara sendiri	S3 menerangkan bahwa siswa tidak pernah menggunakan cara berbeda dalam menyelesaikan soal tersebut
Keterincian	S3 belum mampu menuliskan jawaban urut dan sesuai dengan rumus yang diajarkan dan hasilnya masih salah namun juga menyajikan dalam bentuk diagram Venn	S3 kurang mampu memberikan jawaban secara urut namun mampu menyajikan dalam bentuk diagram Venn	S3 mengutarakan bahwa hasil jawaban yang diberikan sudah sesuai dan urut namun S4 masih kebingungan untuk mendapatkan hasil jawaban yang benar dan bisa menggambarkan dalam bentuk diagram Venn yang benar

Pada hasil tes, S3 hanya dapat memenuhi satu indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu keterincian. S3 hanya mampu memberikan penyelesaian dengan menggunakan satu cara namun masih mengalami kesulitan karena tidak menguasai operasi yang digunakan untuk mendapatkan hasil jawaban yang ditanyakan maka tidak memenuhi indikator kelancaran. Selanjutnya pada indikator keluwesan, S3 tidak menghasilkan gagasan/pendapat baru yang berbeda. Pada indikator keaslian, S3 juga tidak mampu menuliskan cara yang berbeda dari yang diajarkan sebelumnya. Pada indikator keterincian, S3 menuliskan penyelesaian secara urut dan sesuai namun masih mengalami kesulitan sehingga mendapatkan jawaban yang kurang tepat namun S3 juga menyajikan dalam bentuk diagram Venn. Dengan demikian S3 tidak mampu memenuhi 4 indikator dengan baik. Dalam penelitian ini validasi yang digunakan yaitu triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas

data dengan membandingkan hasil tes dan wawancara kemampuan kemampuan berpikir kreatif. Perbandingan data subjek S4 disajikan pada Tabel 4.5 sebagai berikut.

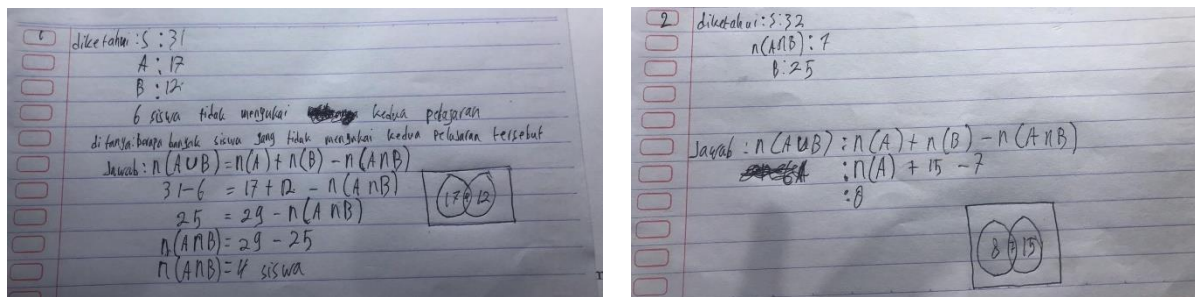
Tabel 4.5 Perbandingan Data Hasil Tes, Hasil Observasi dan Hasil Wawancara Subjek S4

Indikator	Hasil Tes	Hasil Observasi	Hasil Wawancara
Kelancaran	S4 belum mampu memberikan lebih dari satu ide dalam menyelesaikan soal	S4 tidak memberikan ide lebih dari satu	S4 memberikan jawaban dan menjelaskan proses dalam menyelesaikan soal namun cara yang dipakai S4 hanya ada satu
Keluwesannya	S4 belum mampu memberikan jawaban dengan menggunakan cara lain dan untuk menyelesaikan soal	S4 tidak dapat memberikan jawaban lebih dari satu cara	S4 menerangkan bahwa dapat menyelesaikan hanya menggunakan satu cara
Keaslian	S4 belum mampu memberikan jawaban dengan cara yang berbeda dari pendapat lain dalam menyelesaikan soal	S4 tidak memberikan jawaban menggunakan cara sendiri	S4 menerangkan bahwa siswa tidak pernah menggunakan cara berbeda dalam menyelesaikan soal tersebut
Keterincian	S4 belum mampu menuliskan jawaban urut dan sesuai dengan rumus yang diajarkan dan hasilnya masih salah namun juga menyajikan dalam bentuk diagram Venn	S4 kurang mampu memberikan jawaban secara urut namun mampu menyajikan dalam bentuk diagram Venn	S4 mengutarakan bahwa hasil jawaban yang diberikan sudah sesuai dan urut namun S4 masih kebingungan untuk mendapatkan hasil jawaban yang benar dan bisa menggambarkan dalam bentuk diagram Venn yang benar

Selanjutnya pada hasil tes S4 hanya mampu memenuhi satu indikator kemampuan berpikir indikator tersebut yaitu keterincian. Pada indikator kelancaran, S4 tidak memberikan penyelesaian dengan menggunakan dua cara dan masih mengalami kesulitan karena tidak menguasai operasi yang digunakan untuk mendapatkan hasil jawaban yang ditanyakan. Selanjutnya pada indikator keluwesannya, S4 tidak memberikan gagasan baru dalam menyelesaikan soal yang sudah diberikan. Pada indikator keaslian, S4 belum mampu menuliskan cara yang berbeda dari yang diajarkan sebelumnya. Terakhir pada indikator keterincian, S4 menuliskan penyelesaian secara jelas namun masih mengalami kesulitan sehingga mendapatkan jawaban yang kurang tepat tetapi S4 dapat menyajikan dalam bentuk diagram Venn.

3) Hasil Penelitian Subjek S5 dan S6

Hasil angket menunjukkan bahwa subjek S5 dan subjek S6 berada pada kategori rendah dimana subjek S5 dan subjek S6 tidak mampu memenuhi semua indikator kecerdasan logis matematis. Jawaban soal dari subjek S5 dapat dilihat pada Gambar 3 dan perbandingan data subjek S5 disajikan pada Tabel 4.6 sebagai berikut.



Gambar 3. Jawaban S5 Soal Nomor 1 dan Soal Nomor 2

Tabel 4.6 Perbandingan Data Hasil Tes, Hasil Observasi Dan Hasil Wawancara Subjek S5

Indikator	Hasil Tes	Hasil Observasi	Hasil Wawancara
Kelancaran	S5 belum mampu menuliskan ide yang berbeda dalam menyelesaikan soal	S5 tidak memberikan ide atau cara lebih dari satu, cara penyelesaian mendapatkan hasil yang berbeda	S6 menerangkan apabila memberikan jawaban dan menjelaskan proses dalam menyelesaikan soal sesuai dengan kemampuan S5
Keluwesannya	S5 kurang mampu memberikan jawaban dengan menggunakan cara lain dan menghasilkan jawaban yang berbeda	S5 tidak dapat memberikan jawaban lebih dari satu cara dan proses perhitungan memiliki hasil yang berbeda	S5 menerangkan bahwa tidak dapat menyelesaikan menggunakan dua cara
Keaslian	S5 kurang mampu memberikan jawaban dengan cara yang berbeda sesuai cara tau ide barunya namun mendapatkan hasil yang berbeda	S5 tidak telah memberikan jawaban menggunakan cara sendiri dan hasil perhitungan benar sesuai dengan kemampuannya	S5 menerangkan bahwa siswa tidak pernah menggunakan cara lain pada soal nomor 2
Keterincian	S5 kurang mampu menuliskan jawaban urut dan sesuai dengan rumus yang diajarkan oleh guru dikelas namun hasilnya masih salah dan S5 menyajikan dalam bentuk diagram Venn	S5 tidak mampu memberikan jawaban secara urut namun pehitungannya masih salah dan mampu menyajikan dalam bentuk diagram Venn	S5 mengutarakan bahwa hasil jawaban yang diberikan tidak urut karena S5 masih kebingungan untuk mendapatkan hasil jawaban yang sama namun bisa menggambarkan dalam bentuk diagram Venn yang benar

Pada indikator kelancaran terkait memuat mengenai dua cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal, S5 hanya bisa memberikan penyelesaian dengan menggunakan satu cara pada soal nomor 1 dan 2. Ketika dilakukan wawancara, S5 juga memberikan penjelasan apabila cara yang digunakan hanya satu cara pada soal nomor 1 dan 2. Pada indikator keluwesannya yang memuat tentang memberikan ide atau pendapat baru, S5 tidak dapat memberikan ide yang dibutuhkan sehingga S5 tidak sesuai dengan indikator keluwesannya. Saat dilakukan wawancara mengenai ide tersebut, S5 merasa terdapat kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 dan menjelaskan bahwa S5 tidak memahami materi himpunan dengan baik. Selanjutnya pada indikator keaslian terkait memberikan cara baru dalam menyelesaikan soal yang diberikan, S5 tidak mampu memberikan cara tersebut.

Perbandingan data subjek S6 disajikan pada Tabel 4.6 sebagai berikut.

Tabel 4.7 Perbandingan Data Hasil Tes, Hasil Observasi dan Hasil Wawancara Subjek S6

Indikator	Hasil Tes	Hasil Observasi	Hasil Wawancara
Kelancaran	S6 belum mampu menuliskan ide/cara berbeda dalam menyelesaikan soal	S6 tidak memberikan ide atau cara lebih dari satu, cara penyelesaian mendapatkan hasil yang berbeda	S6 menerangkan apabila memberikan jawaban dan menjelaskan proses dalam menyelesaikan hanya dengan satu cara
Keluwesannya	S6 kurang mampu memberikan jawaban dengan menggunakan cara lain dan menghasilkan jawaban yang berbeda	S6 tidak dapat memberikan jawaban lebih dari satu cara dan proses perhitungan memiliki hasil yang berbeda	S6 menerangkan bahwa tidak dapat menyelesaikan menggunakan dua cara
Keaslian	S6 kurang mampu memberikan jawaban dengan cara yang berbeda sesuai cara tau ide barunya namun mendapatkan hasil yang berbeda	S6 tidak telah memberikan jawaban menggunakan cara sendiri dan hasil perhitungan benar sesuai dengan kemampuannya	S6 menerangkan bahwa siswa tidak pernah menggunakan cara lain pada soal nomor 2

Keterincian	S6 kurang mampu menuliskan jawaban urut dan sesuai dengan rumus dan memberikan hasilnya masih salah namun dapat menyajikan dalam bentuk diagram Venn	S6 tidak mampu memberikan jawaban secara urut namun pehitungannya masih salah dan mampu menyajikan dalam bentuk diagram Venn	S6 mengutarakan bahwa hasil jawaban yang diberikan tidak urut karena S6 masih kebingungan untuk mendapatkan hasil jawaban yang sama namun bisa menggambarkan dalam bentuk diagram Venn yang benar
-------------	--	--	---

Pada indikator kelancaran terkait cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal, S6 hanya bisa memberikan penyelesaian dengan menggunakan satu cara pada soal nomor 1 dan 2. Ketika dilakukan wawancara, S6 juga memberikan penjelasan apabila cara yang digunakan hanya satu cara pada soal nomor 1 dan 2. Pada indikator keluwesan yang memuat tentang memberikan ide atau pendapat baru, S6 tidak dapat memberikan ide yang dibutuhkan sehingga S6 tidak memenuhi indikator keluwesan. Saat dilakukan wawancara mengenai ide tersebut, S6 merasa terdapat kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 dan menjelaskan bahwa S6 tidak memahami materi himpunan dengan baik. Selanjutnya pada indikator keaslian terkait memberikan cara baru dalam menyelesaikan soal yang diberikan, S6 tidak mampu memberikan cara tersebut.

PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian terkait kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah kontekstual ditinjau dari kecerdasan logis matematis tingkat tinggi, sedang, dan rendah adalah sebagai berikut.

1) Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Kecerdasan Logis Matematis Kategori Tinggi

a. Subjek 1 (S1)

Berdasarkan angket kecerdasan logis matematis, S1 secara garis besar termasuk dalam klasifikasi kecerdasan logis matematis tinggi dan memenuhi semua indikator yaitu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dalam permasalahan, menggunakan syarat atau ketentuan yang berkaitan dengan permasalahan sesuai dengan kaidah matematika, menulis penyelesaian permasalahan secara sistematis, teliti dalam menyelesaikan masalah, menentukan penyelesaian lain sesuai dengan permasalahan, dan menyusun kesimpulan penyelesaian sesuai dengan permasalahan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Susanti (2018) yang menyimpulkan bahwa semakin tinggi kecerdasan logis-matematis seseorang semakin tinggi pula kemungkinan untuk menyelesaikan permasalahan matematika.

Paparan data pada kemampuan berpikir kreatif dengan kecerdasan logis matematis S1 dapat dikategorikan baik. Hal ini dikarenakan S1 dapat memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kreatif dan kecerdasan logis matematis. Hal tersebut juga diperkuat dengan diperoleh skor yaitu skor kemampuan berpikir kreatif sebesar 87,5 dan skor kecerdasan logis matematis sebesar 90. Terlihat dari hasil observasi dan hasil tes, S1 telah menuliskan cara yang bervariasi dalam menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 dimana jawaban yang diperoleh juga benar sesuai pada indikator keluwesan dan kelancaran, cara yang digunakan terlihat jelas dan rinci sesuai dengan kemampuan peneliti sesuai dengan indikator keterincian. S1 juga memberikan cara baru dalam menyelesaikan soal maka sesuai dengan indikator keaslian. Melihat dari data tersebut maka S1 termasuk ke dalam kemampuan berpikir kreatif tinggi

b. Subjek 2 (S2)

Berdasarkan angket kecerdasan logis matematis, S2 secara garis besar termasuk dalam klasifikasi kecerdasan logis matematis tinggi dan memenuhi semua indikator yaitu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dalam permasalahan, menggunakan syarat atau ketentuan yang berkaitan dengan permasalahan sesuai dengan kaidah matematika, menulis penyelesaian permasalahan secara sistematis, teliti dalam menyelesaikan

masalah, menentukan penyelesaian lain sesuai dengan permasalahan, dan menyusun kesimpulan penyelesaian sesuai dengan permasalahan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Islami (2018) yang menyimpulkan bahwa siswa dengan kecerdasan logis-matematis lebih tinggi juga memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah dengan baik.

Berdasarkan paparan data tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif dengan kecerdasan logis matematis S2 dapat dikategorikan baik hal ini dikarenakan S2 dapat memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kreatif dan kecerdasan logis matematis hal ini juga diperkuat dengan perolehan skor yaitu skor kemampuan berpikir kreatif sebesar 86,5 dan skor kecerdasan logis matematis sebesar 87. Terlihat dari hasil observasi dan hasil tes S2 telah menuliskan cara yang bervariasi dalam menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 dimana jawaban yang diperoleh juga benar sesuai pada indikator keluwesan dan kelancaran, cara yang digunakan terlihat jelas dan rinci sesuai dengan kemauan peneliti sesuai dengan indikator keterincian. S1 juga memberikan cara baru dalam menyelesaikan soal maka sesuai dengan indikator keaslian. Melihat dari data tersebut maka S2 termasuk ke dalam kemampuan berpikir kreatif tinggi

2) Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Kategori Sedang

a. Subjek 3 (S3)

Berdasarkan hasil angket kecerdasan logis matematis, S3 secara garis besar termasuk dalam klasifikasi kecerdasan logis matematis sedang. S3 tidak mampu memenuhi semua indikator. Indikator yang dapat terpenuhi yaitu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dalam permasalahan, menggunakan syarat atau ketentuan yang berkaitan dengan permasalahan sesuai dengan kaidah matematika, dan menyusun kesimpulan penyelesaian sesuai dengan permasalahan.

Paparan data yang diperoleh pada kemampuan berpikir kreatif dengan kecerdasan logis matematis, S3 dapat dikategorikan cukup baik. Hal ini dikarenakan S3 dapat memenuhi tiga indikator kecerdasan logis matematis dan satu indikator kemampuan berpikir kreatif. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari, dkk. (2017) menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara siswa kelompok tinggi, sedang, dan rendah dalam proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan model Wallas. Pada kemampuan berpikir kreatif sedang dapat dilihat dari kesanggupan siswa untuk memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kreatif. dimana terlihat pada hasil observasi dan hasil tes bahwa S3 mampu memberikan penjelasan secara rinci dalam menyelesaikan soal dan, hal ini juga diperkuat dengan perolehan skor yaitu skor kemampuan berpikir kreatif sebesar 76 dan skor kecerdasan logis matematis sebesar 78. Melihat dari data tersebut maka S3 termasuk ke dalam kemampuan berpikir kreatif sedang.

b. Subjek 4 (S4)

Berdasarkan hasil angket kecerdasan logis matematis, S4 secara garis besar termasuk dalam klasifikasi kecerdasan logis matematis sedang. S4 tidak mampu memenuhi semua indikator. Indikator yang dapat terpenuhi yaitu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dalam permasalahan, menggunakan syarat atau ketentuan yang berkaitan dengan permasalahan sesuai dengan kaidah matematika, dan menyusun kesimpulan penyelesaian sesuai dengan permasalahan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hidayatussyibyan (2013) yang mempunyai kesimpulan bahwa kecerdasan logis matematis siswa sangat berpengaruh dalam menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan paparan data yang diperoleh pada kemampuan berpikir kreatif dengan kecerdasan logis matematis, S4 dapat dikategorikan cukup baik. terlihat pada hasil observasi dan hasil tes bahwa S3 mampu memberikan penjelasan secara rinci dalam menyelesaikan soal dan, hal ini juga diperkuat dengan perolehan skor yaitu skor kemampuan berpikir kreatif sebesar 66,6 dan skor kecerdasan logis matematis sebesar 60. Melihat dari data tersebut maka S4 termasuk ke dalam kemampuan berpikir kreatif sedang.

3) Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Kecerdasan Logis Matematis Kategori Rendah

a. Subjek Kelima (S5)

Berdasarkan angket kecerdasan logis matematis, S5 secara garis besar termasuk dalam klasifikasi kecerdasan logis matematis rendah karena tidak memenuhi semua indikator. S5 juga tidak dapat memenuhi empat indikator kemampuan berpikir kreatif. S5 dapat dikatakan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Prianggono (2013) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah menengah di Indonesia umumnya masih tergolong rendah. Dari pendapat tersebut membuktikan apabila setiap siswa masih memiliki tingkat berpikir kreatif masing-masing. Berdasarkan hasil tes, hasil observasi dan hasil wawancara terlihat apabila S5 mengalami kesusahan menerima informasi dalam menyelesaikan soal dan tidak memahami materi dengan baik.

Berdasarkan paparan data tersebut dapat disimpulkan kemampuan berpikir kreatif dengan kecerdasan logis matematis S5 dapat dikategorikan kurang. Hal ini dikarenakan S5 tidak dapat memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kreatif dan kecerdasan logis matematis. Hal tersebut juga diperkuat dengan perolehan skor yaitu skor kemampuan berpikir kreatif sebesar 45,8 dan skor kecerdasan logis matematis sebesar 33. Melihat dari data tersebut maka S5 termasuk ke dalam kemampuan berpikir kreatif rendah.

b. Subjek Keenam (S6)

Berdasarkan angket kecerdasan logis matematis, S6 secara garis besar termasuk dalam klasifikasi kecerdasan logis matematis rendah karena tidak memenuhi semua indikator. S6 juga tidak dapat memenuhi empat indikator kemampuan berpikir kreatif. S6 dapat dikatakan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Berdasarkan hasil tes, hasil observasi dan hasil wawancara S6 mengalami kesusahan menerima informasi dalam menyelesaikan soal dan tidak memahami materi dengan baik sehingga proses penyelesaian soal dan hasil jawaban yang kurang tepat. Menurut pendapat Yunianta (2012) mengatakan bahwa sedikitnya orang-orang yang dengan kemampuan berpikir kreatif ditandai dengan rendahnya inovasi dan kreasi baru.

Berdasarkan paparan data tersebut dapat disimpulkan kemampuan berpikir kreatif dengan kecerdasan logis matematis S6 dapat dikategorikan kurang. Hal ini dikarenakan S6 tidak dapat memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kreatif dan kecerdasan logis matematis. Hal tersebut juga diperkuat dengan perolehan skor yaitu skor kemampuan berpikir kreatif sebesar 37,5 dan skor kecerdasan logis matematis sebesar 27. Melihat dari data tersebut maka S6 termasuk ke dalam kemampuan berpikir kreatif rendah.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan fokus penelitian, tujuan penelitian, hasil penelitian, dan pembahasan tentang kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII MTs Ash-Sholihuddin Tahun Ajaran 2021/2022 dalam menyelesaikan masalah kontekstual ditinjau dari kecerdasan logis matematis, maka dapat diperoleh simpulan sebagai berikut.

Siswa dengan kecerdasan logis matematis kategori tinggi mampu menyelesaikan soal himpunan dengan memenuhi indikator kecerdasan logis matematis yaitu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dalam permasalahan, menggunakan syarat atau ketentuan yang berkaitan dengan permasalahan sesuai dengan kaidah matematika, menulis penyelesaian permasalahan secara sistematis, teliti dalam menyelesaikan masalah, menentukan penyelesaian lain sesuai dengan permasalahan, dan menyusun kesimpulan penyelesaian sesuai dengan permasalahan. Siswa dengan kecerdasan logis matematis kategori sedang mampu menyelesaikan soal himpunan dengan memenuhi dua indikator kecerdasan logis matematis yaitu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dalam permasalahan, menggunakan syarat atau ketentuan yang berkaitan dengan permasalahan sesuai dengan kaidah matematika, dan menyusun kesimpulan penyelesaian sesuai dengan permasalahan. Siswa dengan kecerdasan logis matematis kategori rendah

mampu menyelesaikan soal himpunan namun tidak dapat memenuhi semua indikator kecerdasan logis matematis.

Siswa dengan kategori kecerdasan logis matematis tinggi mampu memenuhi indikator keterincian, keaslian, dan keluwesan. Siswa dengan kategori kecerdasan logis matematis sedang mampu memenuhi indikator keterincian namun belum mampu memenuhi indikator keaslian dan kelancaran. Siswa dengan kategori kecerdasan logis matematis rendah belum mampu memenuhi indikator keterincian, keaslian, dan kelancaran.

Siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis tinggi juga memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi. Hal ini dibuktikan dengan subjek dapat memenuhi indikator kemampuan berpikir kreatif, yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian, dan keterincian. Siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis sedang juga memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang. Hal ini dibuktikan dengan subjek hanya memenuhi satu indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu keterincian. Siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis rendah juga memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah. Hal ini dibuktikan dengan subjek tidak dapat memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kreatif, yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian dan keterincian.

Dari simpulan pada penelitian ini, maka saran yang akan disampaikan bagi peneliti selanjutnya adalah untuk melakukan penelitian guna memperdalam kemampuan berpikir kreatif dengan melihat faktor-faktor penting bagi siswa melalui sudut pandang yang berbeda dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa sehingga dapat menyempurnakan kekurangan dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Amin, M. 2015. Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Musikal, Visual-Spasial dan Logis-Matematis. *Skripsi*. Hal 18-20. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Hidayatussyibyan. 2013. Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kreativitas Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika (Studi Kasus pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri Gegesik Kab. Cirebon). *Skripsi*. Bachelor thesis, IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Islami, M. D., Sunardi, & Slamini. 2018. The Mathematical Connections Process of Junior High School Students with High and Low Logical Mathematical Intelligence in Solving Geometry Problems. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS)*. (5)(4). 10-18.
- Komalasari, K. 2010. *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasinya*, Bandung: Aditama.
- Mullis, I. V. S., et al. 2012. *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*. USA: TIMSS & PIRLS International Study Center.
- Munandar, Utami. 2012. *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Nurzaelani, M. M., Arif, Z. A., & Wibowo, S. (2014). Hubungan antara kecerdasan logis matematis dan komunikasi interpersonal dengan hasil belajar mata pelajaran matematika. *Jurnal Teknologi Pendidikan, Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Pasca Sarjana UIKA Bogor* Volume 3 Nomor 2, 44-62.
- Prianggono, A. (2013). Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Sedang Kejururuan (SMK) dalam Pemecahan dan Pengajuan Masalah Matematika pada Materi Persamaan Kuadrat. *Unpublished Thesis*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Sari, A. P., Ikhsan, M., & Saminan, S. (2017). Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Model Wallas. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 10(1), 18–32.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (25 ed.). Bandung: CV. Alfabeta.

- Susanti, V. D. 2018. Analisis Kemampuan Kognitif Dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Kecerdasan Logis-Matematis. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. (3)(1). 71-83.
- Yunianta, T. N., Rusilowati, A., & Rochmad. (2012). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Implementasi Project-Based Learning dengan Peer and Self-Assessment. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 1(2), 81-86.