

KECERDASAN LOGIS MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA MELALUI *PROBLEM POSING* PADA MATERI HIMPUNAN KELAS VII MTS NURUL HUDA MOJOKERTO

Lilik Mukarromah

¹ Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: lilikmu82@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kecerdasan logis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika melalui *problem posing* dan untuk mendeskripsikan peningkatan prestasi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika melalui *problem posing* pada materi Himpunan Kelas VII MTs. Nurul Huda Mojokerto. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif. Sampel dipilih melalui teknik *Purposive Sampling* diperoleh kelas VII. Data penelitian diperoleh dari tes kecerdasan logis matematis siswa dan hasil wawancara. Subjek penelitian kualitatif adalah siswa kelas VII yang terdiri dari 9 siswa. Sembilan siswa tersebut dipilih dan dikategorisasikan berdasarkan nilai hasil tes 1 yaitu: tiga tinggi, tiga sedang, dan tiga rendah. Berdasarkan analisis data kualitatif yang diperoleh dari hasil tes kecerdasan logis matematis siswa melalui *problem posing* termasuk dalam kategori baik. Dari Sembilan siswa terdapat satu siswa mampu memenuhi 3 indikator kecerdasan logis matematis, 4 siswa mampu memenuhi 2 indikator, 2 siswa mampu memenuhi 1 indikator, dan 2 siswa belum mampu memenuhi indikator kecerdasan logis matematis yaitu: (1) perhitungan secara matematis, (2) berpikir logis dan bernalar, (3) pemecahan masalah, (4) berpikir induktif dan deduktif, dan (5) ketajaman pola-pola dan hubungan. Hal ini juga didukung dari nilai hasil tes yang mengalami peningkatan dan wawancara dapat disimpulkan bahwa siswa merasa senang diajar dengan menggunakan *problem posing*.

Kata Kunci: pembelajaran matematika, kecerdasan logis matematis, *problem posing*

PENDAHULUAN

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa pembentukan watak, sikap, sifat dan kemampuan didasarkan pada pendidikan yang ditempuh oleh seseorang. Hal ini akan mempengaruhi pada tumbuh kembang kepribadian seseorang dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan negara. Tujuan suatu pendidikan selain mencerdaskan kehidupan bangsa juga menciptakan orang-orang yang berintelektual dan tidak buta akan dunia luar atau teknologi. Menurut Munandar (2014:6), pendidikan memiliki peran penting dalam menciptakan karakteristik dan tindakan dalam pribadi seseorang.

Pendidikan memiliki peran penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Dengan pendidikan manusia memperoleh kemampuan berpikir yang akan sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki manusia sebelum, saat dan setelah menempuh pendidikan yaitu kemampuan menyelesaikan masalah. Banyak kemampuan yang harus dipelajari oleh manusia saat menempuh pendidikan salah satunya melakukan pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari karena akan selalu berhubungan dengan tingkah laku yang setiap hari manusia lakukan. Pembelajaran matematika juga akan menciptakan kemampuan berpikir logis, kreatif, sistematis dan kritis yang pada kenyataannya manusia selalu menggunakan kemampuan itu dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika tidak akan jauh dari kemampuan menyelesaikan masalah matematika. Dalam menyelesaikan masalah matematika siswa harus mampu memahami pertanyaan dengan baik selain itu harus memahami konsep yang ada. Menyelesaikan masalah harus juga memiliki kecerdasan logis, karena tingkat logis pemikiran seseorang akan mempengaruhi pola pikir. Seperti yang diungkapkan oleh Gunawan (2011:11) yaitu memiliki kecerdasan logis yang baik dengan adanya kemampuan memahami apapun dengan cepat dan tepat dan memiliki intuisi yang bagus.

Kecerdasan logis matematis adalah salah satu kecerdasan yang harus dimiliki siswa. Karena dengan kecerdasan logis matematis siswa dapat dengan mudah menyelesaikan masalah matematika yang diberikan. Hal ini senada dengan hasil penelitian yang dilakukan (Hidayatussyibyan 2013) bahwa kecerdasan logis matematis siswa sangat berpengaruh dalam menyelesaikan masalah matematika. Dengan koefisien determinasi sebesar 66,7%, ini menunjukkan bahwa kreativitas dalam pemecahan masalah matematika sebesar 66,7% dipengaruhi oleh kecerdasan logis matematis.

Kecerdasan logis matematis ini adalah gabungan dari tingkat perhitungan secara sistematis dan bernalar. Kecerdasan logis-matematis sangat sesuai dengan pembelajaran matematika dimana mengutamakan kemampuan berhitung dan logika. Menurut Ansharullah (2013: 114), kemampuan berhitung secara sistematis dan jelas yang disertai dengan pemikiran yang kritis. Menurut Lwin (2008: 43), kemampuan kecerdasan logis matematis adalah kemampuan mengoperasikan operasi hitung dengan tepat dan benar. Hal ini senada dengan hasil penelitian yang dilakukan (Hidayatussyibyan 2013) bahwa kecerdasan logis matematis siswa sangat berpengaruh dalam menyelesaikan masalah telah meningkat.

Dengan kecerdasan logis, individu mampu membaca, memahami, dan mencerna soal-soal matematika yang dihadapinya, baik itu soal yang sulit ataupun soal yang mudah. Kecerdasan logis matematis pada hakikatnya telah dimiliki oleh semua siswa hanya saja memiliki tingkatan sendiri. Dimana kecerdasan logis matematis siswa harus beriringan dengan kemampuan pemahaman konsep, pengelolaan angka dan kemampuan mengoperasikan operasi hitung. Semua itu adalah dasar dalam pembelajaran matematika. Sehingga hal itu dijadikan dasar juga dalam menyelesaikan masalah matematika.

Oleh sebab itu, guru harus berusaha secara optimal untuk memfasilitasi pembelajaran yang lebih mengedepankan siswa dalam membangun pengetahuannya sendiri. Siswa harus menjadi lebih aktif dan kreatif, berani ditantang untuk menerapkan pengetahuan utama dan pengalaman baru dalam kondisi sulit sekalipun. Hal ini bertujuan agar kecerdasan logis-matematis siswa semakin berkembang dan mampu menyelesaikan soal matematika salah satunya melalui *problem posing*.

Penelitian yang terkait dengan kekecerdasan logis-matematis dilakukan oleh Hasanah (2012). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih lemah dalam mengklasifikasi seluruh informasi, mengaitkan informasi, menggunakan penalaran, melakukan operasi hitung, membuat dugaan sementara, memeriksa dugaan jawaban, membuat kesimpulan. Tingkat kecerdasan logis-matematis yang dimiliki oleh siswa dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa tersebut. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Suhendri (2012) bahwa kecerdasan logis-matematis memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, tingkat kecerdasan logis matematis dapat membantu siswa untuk meraih hasil belajar yang baik. Sehingga mempengaruhi kemampuan siswa dalam operasi hitung bilangan atau angka, kemampuan berpikir secara logis, berpikir sistematis, kemampuan berhitung dan memecahkan masalah.

Salah satu materi matematika di tingkat SMP/ sederajat kelas VII yang banyak memakai pengklasifikasian, pengaitan informasi, penalaran ialah materi himpunan. Untuk mampu menyelesaikan masalah tersebut yaitu harus memahami setiap detail dari informasi yang didapatkan. Sehingga dapat memudahkan langkah selanjutnya yaitu merencanakan penyelesaian masalah matematika. Dengan demikian, siswa juga dituntut mampu mengidentifikasi rencana penyelesaian sehingga dalam proses penyelesaian bias berjalan sesuai syarat yang ditentukan. Oleh

karena itu dapat diketahui bahwa kecerdasan logis berpengaruh besar dalam menyelesaikan masalah.

Oleh sebab itu, *problem posing* ialah salah satu alternatif meningkatkan kecerdasan logis matematis siswa. Suryanto (1998:8) mengatakan bahwa *problem posing* ialah perumusan soal agar lebih sederhana atau perumusan ulang soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat dikuasai siswa. Dengan demikian siswa mampu menyelesaikan masalah matematika yang diberikan dengan lebih mudah karena dipecahkan dengan cara menyederhanakan soal-soal yang ada. Dengan *problem posing* kecerdasan logis-matematis siswa akan lebih meningkat karena tidak hanya diajarkan untuk menyelesaikan masalah yang ada tetapi juga diajarkan untuk menyederhanakan soal-soal yang ada sehingga lebih mudah dalam menyelesaikannya.

Penelitian yang terkait dengan membuat *problem posing* dilakukan oleh Sudarmanto (2015) yang menyatakan bahwa *problem posing* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Selain itu, membuat soal juga menjadikan siswa memiliki pemikiran yang berkembang dan tidak hanya terpaku dengan materi dan cara yang diberikan oleh guru. Siswa mampu menemukan penyelesaian dari masalah yang diberikan dengan cara sendiri, dengan lebih sederhana sesuai dengan pemahamannya. Sintawati (2015, dalam penelitiannya, mengatakan bahwa *problem posing* jauh lebih baik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, berpikir kritis dan berpikir kreatif.

Problem posing tidak hanya kemampuan menyederhanakan masalah yang ada melainkan *problem posing* juga dapat meningkatkan kecerdasan logis-matematis siswa. Siswa secara kolaboratif akan berinteraksi dua arah dengan aktif. *Problem posing* membiasakan siswa berperan aktif untuk dapat mengembangkan pengetahuannya melalui pengajuan pertanyaan dan juga menjawab pertanyaan dari temannya. Dalam pembelajaran siswa akan menyelesaikan masalah yang diberikan dengan cara *pre solution posing*, *within solution posing* dan *post solution posing*. Dengan demikian kecerdasan logis-matematis siswa akan semakin meningkat karena siswa lebih memahami bahwa dalam suatu masalah matematika bisa dikembangkan menjadi beberapa masalah baru.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kecerdasan logis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika melalui *problem posing* pada materi himpunan kelas VII MTs. Nurul Huda Mojokerto dan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan kecerdasan logis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika melalui *problem posing* pada materi himpunan kelas VII MTs. Nurul Huda Mojokerto.

METODE

Jenis pada penelitian ini ialah deskriptif-kualitatif, yang bermaksud menggambarkan atau mendeskripsikan fenomena yang menjadi pusat perhatian (kecerdasan logis matematis, membuat soal secara kualitatif dengan landasan data kualitatif. Nantinya menghasilkan data berupa deskripsi atau ucapan-ucapan dan tulisan atau bilangan yang diperoleh dari hasil wawancara. Menurut Sugiono (2015:15), metode penelitian berdasarkan filsafat *post positivisme*, menggunakan kondisi obyek yang alamiah untuk diteliti, peneliti ialah instrumen kunci, mengambil sampel sumber data secara *purposive*, triangulasi sebagai teknik pengumpulan, sedangkan analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian lebih menekankan makna dari generalisasi disebut metode kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap di kelas VII MTs. Nurul Huda Mojokerto yang berjumlah 30 siswa. Tes 1 akan diberikan kepada semua siswa. Hasil tes 1 akan digunakan sebagai acuan untuk mengelompokkan siswa ke dalam tiga kategori, yaitu kelompok rendah, sedang, dan tinggi. Dari masing-masing kelompok, dipilih 3 siswa yang akan menjadi subyek penelitian. Kesembilan siswa tersebut kemudian diberikan tes 2, yakni tes kecerdasan logis matematis dalam menyelesaikan masalah matematika melalui *problem posing* dan diwawancarai tes tersebut. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif yang memaparkan tentang kecerdasan logis matematis siswa dalam menyelesaikan soal matematika melalui *problem posing* pada materi himpunan.

Prosedur penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis. Pada tahap persiapan, kegiatan yang dilakukan diantaranya adalah melakukan kesepakatan mengenai kelas, waktu pelaksanaan dan penyusunan instrument penelitian. instrument penelitian ini meliputi Tes 1, Tes 2, Pedoman wawancara, dan Rubrik Penilaian. Tes 1 terdiri dari 5 soal pada materi himpunan yang memiliki variasi soal. Tes ini digunakan untuk mengelompokkan siswa kedalam tiga kategori, yaitu kelompok rendah, sedang, dan tinggi. Hasil tes ini juga digunakan untuk menentukan subyek penelitian. tes 2 merupakan tes kecerdasan logis matematis dalam menyelesaikan masalah matematika melalui *problem posing*. Tes ini terdiri dari 5 soal uraian pada materi himpunan. Pedoman wawancara terdiri atas garis besar pertanyaan-pertanyaan yang menggali informasi mengenai kecerdasan logis matematis melalui *problem posing*.

Pada tahap pelaksanaan peneliti memberikan Tes 1 dan tes 2 yang dilakukan pada hari yang berbeda. Tahap analisis dilakukan setelah data terkumpul yang diperoleh dari hasil tes tertulis dan wawancara siswa. Tes 1 dianalisis untuk mengelompokkan siswa dan menentukan subyek penelitian. hasil Tes 2 dianalisis menggunakan indikator-indikator yang telah ditetapkan oleh peneliti, yaitu (1) perhitungan secara matematis, (2) bernalar dan berpikir logis, (3) pemecahan masalah, (4) berpikir induktif dan deduktif, (5) ketajaman pola dan hubungan. Analisis terbagi menjadi 3 tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara mengenai tes 2 tersebut.

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan ialah sebagai berikut. (1) Tes, Menurut Arikunto (2010:150), tes ialah serentetan latihan dan alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu maupun kelompok. Tes yang digunakan dalam penelitian kali yaitu untuk mengetahui tingkat kecerdasan logis matematis ialah soal uraian. Soal uraian terdiri dari lima soal yang mewakili indikator kecerdasan logis matematis. Sebelum tes diujikan akan divalidasi oleh validator, (2) Wawancara, Menurut Haryono dan Amirul (2005:135) wawancara yaitu proses tanya jawab, dimana dua orang atau lebih bertatap muka secara fisik, satu sama lain dapat melihat dan mendengar dengan mata dan telinga sendiri. Suara ialah alat kesimpulan informasi langsung tentang jenis-jenis data sosial, baik yang terpendam maupun tercatat. Agar mendapatkan informasi yang mendalam dan mendukung mengenai hasil yang didapatkan dari tes tulis maka dapat dilakukan wawancara. Adapun wawancara yang dilakukan ialah mengenai jawaban yang dikerjakan siswa.

Menurut Herdiansyah (2015:31), wawancara ialah suatu proses interaksi tanya jawab yang dilakukan paling tidak terdapat dua orang, dengan dasar ketersediaan dan dalam setting alamiah, di mana arah tanyajawabnya mengacu kepada tujuan yang telah ditetapkan dengan mengedepankan kepercayaan sebagai dasar utama dalam proses memahami. Menurut Sugiyono (2015:317), menggunakan wawancara dalam teknik pengumpulan data saat peneliti menginginkan studi pendahuluan untuk menemukan persoalan yang harus diteliti dan bila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden lebih mendalam.

Pada saat melakukan wawancara, peneliti merekam ataupun mencatat jawaban para subjek. Hal ini dilakukan agar mempermudah dalam menganalisis hasil wawancara. Sehingga deskripsi dari kecerdasan logis matematis siswa menjadi lebih akurat dan mendalam.

HASIL

Tes 1 diujikan kepada 30 siswa kelas VII MTs. Nurul Huda Mojokerto. Dari hasil tes ini, siswa dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu kelompok rendah, sedang, dan tinggi. Dari masing-masing kelompok dipilih 3 siswa dengan ketentuan 1 siswa memiliki skor tertinggi, 1 siswa memiliki skor sedang, dan 1 siswa memiliki skor terendah.

Tabel 1. Data Ketercapaian Tiap Indikator Kecerdasan Logis Matematis

Indikator Kecerdasan Logis	Sub Indikator kecerdasan logis matematis	Persentase Ketercapaian
-------------------------------	--	----------------------------

Matematis		Tes 1	Tes 2
Perhitungan secara matematis	Siswa mampu menghitung secara matematis dan mampu menyelesaikan masalah matematika yang diberikan.	72,72%	76%
Berpikir logis dan bernalar	Siswa mampu berpikir logis dan bernalar sehingga proses penyelesaian dan jawaban yang diberikan benar.	90,90%	85,18%
Pemecahan masalah	Siswa mampu memberikan pemecahan masalah dengan tepat, sehingga proses penyelesaian, jawaban dan kesimpulan yang diberikan benar.	72,72%	86,20%
Berpikir deduktif dan induktif	Siswa mampu berpikir deduktif dan induktif sehingga mampu menyimpulkan dan memberikan pernyataan dengan benar.	59,09%	76,92%
Ketajaman pola pola dan hubungan hubungan	Siswa memberikan urutan proses penyelesaian masalah matematika dengan benar dan jawaban yang diberikan benar.	77,77%	93,33%
Jumlah		70,58%	82,52%

Uraian rekapitulasi hasil penelitian bisa dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Kategorisasi kecerdasan logis matematis	Siswa	Indikator kecerdasan logis matematis siswa				
		Perhitungan secara matematis	Berpikir logis dan bernalar	Pemecahan masalah	Berpikir deduktif dan induktif	Ketajaman pola pola dan hubungan hubungan
Tinggi	S8	√	√	√	√	√
	S13	√	√	√	√	√
	S28	√	√	√	√	√
Sedang	S11	√	√	√	-	√
	S16	√	√	√	√	√
	S22	-	√	√	√	√
Rendah	S5	√	√	-	-	√
	S14	-	-	√	√	√
	S29	-	-	-	-	-

Hal ini senada dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Antika,2017) yang mengelompokkan tingkat ketuntasan indikator kecerdasan logis matematis siswa menjadi tiga tingkatan. Pada hasil penelitian dapat diketahui bahwa siswa yang dikatakan tuntas dan memiliki kecerdasan logis tinggi jika, siswa mampu memenuhi 4 sampai 5 indikator ialah siswa dengan kecerdasan logis matematis tinggi, siswa mampu memenuhi 2 sampai 3 indikator ialah siswa dengan kecerdasan logis matematis sedang dan siswa yang mampu memenuhi 0 sampai 1 indikator ialah siswa yang kecerdasan logis matematis rendah. Berikut ialah tabel tingkat ketercapaian indikator masing masing siswa.

Tabel 3. Ketercapaian Indikator Siswa

Kategorisasi kecerdasan logis matematis	Siswa	Ketercapaian Indikator
Tinggi	S8	5
	S13	5
	S28	5

Kategorisasi kecerdasan logis matematis	Siswa	Ketercapaian Indikator
	S11	4
	S16	5
	S22	4
Sedang	S5	3
	S14	3
Rendah	S29	0

Pada tabel menunjukkan terdapat delapan siswa yang dapat dikategorikan memiliki kecerdasan logis matematis tinggi karena mampu mencapai 4 sampai 5 indikator, ada tiga siswa yang dapat dikategorikan memiliki kecerdasan logis sedang karena mampu mencapai 3 indikator penyelesaian, dan terdapat 1 siswa yang dikategorikan pada kecerdasan logis matematis rendah karena tidak mampu mencapai indikator sama sekali.

Tabel 4. Hasil Tes 1 dan Hasil Tes 2

No	Kategori Siswa	Siswa	Nilai Hasil Tes	
			Hasil tes 1	Hasil tes 2
1	Tinggi	S8	85	85
2		S13	80	90
4		S28	85	85
5	Sedang	S11	65	75
6		S16	70	85
8		S22	75	75
9	Rendah	S5	35	65
11		S14	45	75
12		S29	40	50
Rata Rata			64,4	76,1

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes 1 menunjukkan bahwa siswa masih terpaku dengan cara yang diberikan oleh guru dan pemahaman tentang materi yang diberikan masih kurang. Tetapi setelah melakukan tes ke 2 yaitu tes kecerdasan logis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika melalui membuat soal, kemampuan yang dimiliki siswa semakin meningkat. Hal ini juga didukung dengan hasil wawancara yang menunjukkan bahwa siswa suka dan senang menyelesaikan masalah matematika melalui *problem posing*.

Kecerdasan logis matematis siswa ialah kemampuan dasar untuk siswa agar dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan. Bukan hanya tentang masalah matematika melainkan juga pemahaman konsep dari materi yang diberikan. Dengan kecerdasan logis matematis siswa dapat memecahkan masalah, berpikir logis dan bernalar, berpikir induktif dan deduktif serta mampu mengambil kesimpulan dengan baik. *problem posing* atau pembentukan soal ialah salah satu cara yang efektif untuk mengembangkan keterampilan siswa guna meningkatkan kemampuan siswa dalam menerapkan konsep matematika. Dengan *problem posing* siswa lebih berkembang dalam pola pikirnya. Selain itu, kecerdasan logis matematis dalam menyelesaikan masalah matematika melalui *problem posing* bisa membuat siswa memahami dirinya sendiri. Siswa mampu memahami sejauh mana pemahaman konsep yang selama ini dikuasai. Sehingga siswa bisa menentukan seperti apa cara berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika.

Dengan demikian efisiensi peningkatan kecerdasan logis matematis dalam menyelesaikan masalah matematika melalui *problem posing* sangat baik. Hal ini didukung dengan adanya peningkatan nilai pada hasil tes 2.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, yaitu hasil analisis Tes 2 (Tes Kecerdasan Logis Matematis dalam Memecahkan Masalah Melalui *Problem Posing*) yang diberikan kepada 9 siswa terpilih di kelas VII MTs. Nurul Huda Mojokerto dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut. Siswa yang termasuk kelompok rendah, baik siswa yang memiliki skor terendah maupun skor tertinggi mampu melakukan 0-2 indikator. S5 mampu memenuhi 1 indikator karena mampu melakukan (1) perhitungan secara matematis, (2) S14 mampu memenuhi 2 indikator yaitu: (1) pemecahan masalah dan (2) ketajaman pola dan hubungan. Untuk S29 belum mampu memenuhi ke lima indikator karena belum ada satu indikator yang mampu diselesaikan sampai tuntas. Siswa yang termasuk kelompok sedang baik siswa yang memiliki skor tertinggi maupun skor terendah mampu melakukan 1-2 indikator. S11 mampu memenuhi satu indikator yaitu perhitungan secara matematis, untuk S16 mampu memenuhi dua indikator yaitu pemecahan masalah dan ketajaman pola dan hubungan. Sedangkan S22 juga mampu memenuhi satu indikator yaitu pemecahan masalah. Siswa yang termasuk kelompok tinggi, baik siswa yang memiliki skor terendah maupun skor tertinggi mampu melakukan 2-3 indikator. S8 dapat memenuhi dua indikator yaitu: bernalar dan berpikir logis juga ketajaman pola dan hubungan. S13 mampu memenuhi tiga indikator yaitu: bernalar dan berpikir logis, pemecahan masalah serta ketajaman pola dan hubungan. S28 mampu memenuhi dua indikator yaitu: pemecahan masalah dan berpikir induktif dan deduktif.

Adapun saran yang bisa diberikan peneliti berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh sebagai berikut. 1) bagi Guru. Berdasarkan hasil penelitian secara kualitatif, diharapkan penerapan membuat soal bisa lebih baik untuk meningkatkan kecerdasan logis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Bukan hanya dalam materi himpunan melainkan pada materi yang lainnya juga. 2) bagi Siswa. Dalam setiap menyelesaikan masalah matematika, siswa sebaiknya diarahkan agar selalu memiliki jiwa yang yakin dengan kemampuan dan pribadi masing-masing agar hasil yang diperoleh bisa memuaskan. 3) bagi Peneliti Selanjutnya. Bagi peneliti selanjutnya yang berminat mengadakan penelitian dengan metode yang sama, disarankan penelitian ini dapat dilengkapi dengan meneliti aspek yang belum terjangkau dan diharapkan untuk menggunakan pada materi yang lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih pada pembimbing 1 dan pembimbing II yang telah membimbing hingga terselesaikan artikel ini. Serta tak lupa ucapan terima kasih pada Jurnal Pendidikan, Penelitian, dan Pembelajaran (JP3) telah memberi kesempatan terpublikasinya artikel sederhana ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Ansharullah. 2013. *Pembelajaran Islam berbasis Multiple Intelligences*. Jakarta: STEP.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gunawan, A. W. 2011. *Born To Be A Genius*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Herdiansyah, H. 2015. *Wawancara, Observasi, dan Focus Groups Sebagai Instrumen Penggalian Data Kualitatif*. Depok: PT. Rajadrafindo Persada.
- Lwin, M, dkk. 2008. *How to Multiply Your Child's Intelligence*. Yogyakarta: Penerbit Indeks.
- Munandar, U. 2014. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suryanto. 1998. *Pembentukan Soal dalam Pembelajaran Matematika* (Makalah Disajikan dalam Seminar Nasional di PPS IKIP Malang 4 April 1998).