

Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Menurut Keirsey Pada Pembelajaran SAVI

The Analysis of Students' Mathematical Creative Thinking Ability In Terms of Personality Types by Keirsey in SAVI Learning

Winda Pramalia Novianti¹

¹Guru Mata Pelajaran Matematika SMA Negeri 1 Bandongan Kabupaten Magelang
e-mail: windanovianti61@guru.sma.belajar.id

Abstrak

Penelitian ini menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari tipe kepribadian menurut Keirsey pada pembelajaran SAVI. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) menguji keefektifan model pembelajaran SAVI terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas X serta (2) mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas X ditinjau dari tipe kepribadian menurut Keirsey pada pembelajaran SAVI. Penelitian ini merupakan penelitian metode campuran (mixed methods) dengan sequential explanatory strategy. Populasi adalah siswa kelas X SMAN 1 Bandongan tahun pelajaran 2021/2022. Pengambilan sampel dengan teknik random sampling dan penentuan subjek dengan teknik purposive sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan tes tertulis, angket, tes penggolongan tipe kepribadian, dan wawancara. Hasil penelitian adalah pembelajaran SAVI efektif terhadap KBKM siswa kelas X serta terdapat kecenderungan deskripsi KBKM siswa kelas X pada tiap tipe kepribadian. Siswa dengan tipe kepribadian artisan cukup pada indikator fluency, baik pada indikator flexibility dan originality serta cukup baik pada indikator elaboration; siswa dengan tipe kepribadian idealist kurang pada indikator fluency dan elaboration serta baik pada indikator flexibility dan originality; siswa dengan tipe kepribadian guardian baik pada indikator fluency, flexibility, dan elaboration serta cukup pada indikator originality; siswa dengan tipe kepribadian rational baik pada indikator fluency, flexibility, originality, dan elaboration.

Kata kunci: Berpikir Kreatif Matematis, Tipe Kepribadian, SAVI.

Abstract

This study analyzed the mathematical creative thinking skills of students in the terms of personality types by Keirsey in SAVI learning. The purposes of this study are (1) to examine the effectiveness of SAVI learning model on mathematical creative thinking skills of 10th grade and (2) to describe the mathematical creative thinking skills of 10th grade in the term of personality type by Keirsey in SAVI learning. This study is mixed methods with sequential explanatory strategy. The population were all of 10th grade students of SMAN 1 Bandongan year 2021/2022. The sampling is random sampling technique and the subject determination is purposive sampling technique. The techniques of collecting data are using written tests, questionnaire, personality type classification test, and interviews. The results of the study are SAVI learning is effective to the mathematics creative thinking skills of 10th grade and there are tendencies of mathematics creative thinking skills descriptions of 10th grade in each personality type. Students with artisan personality type are sufficient on the fluency indicator, good on both flexibility and originality indicator, and good enough on the elaboration indicator; students with idealist personality types are less on both fluency and elaboration indicators and good on both flexibility and originality indicators; students with guardian personality types are good on indicators of fluency, flexibility, and elaboration, and sufficient on the originality indicator; students with rational personality types are good on indicators of fluency, flexibility, originality, and elaboration.

Keywords: Mathematical Creative Thinking, Personality Types, SAVI.

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang harus diberikan kepada masyarakat Indonesia sejak dini karena keberadaannya sangat penting dalam dunia yang semakin maju ini. Tak lupa bahwa hampir semua kegiatan yang kita lakukan selalu berkaitan dengan matematika. Menurut Anthony & Walshaw (2009: 147) matematika merupakan pemahaman yang luas, mempunyai peran penting dalam membentuk individu dalam beberapa aspek privasi, sosial, dan kehidupan bermasyarakat. Selain itu NCTM (2000: 4) menyatakan bahwa: “*mathematics for life, mathematics as a part of cultural being heritage, mathematics for the workplace, and mathematics for the scientific and technical community*”. Hal tersebut menyatakan bahwa matematika begitu diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga pemberian mata pelajaran matematika memang perlu adanya.

Negara Indonesia adalah Negara berkembang dimana dalam hal pendidikan mata pelajaran matematika sudah diberikan sejak dini, yaitu sejak sekolah dasar. Sayangnya pemberian mata pelajaran tersebut masih belum optimal. Hal ini dapat dilihat dari hasil survei tiga tahunan *Program for International Student Assessment (PISA)* tahun 2018 (OECD: 2018), kemampuan anak Indonesia masih kurang dalam bidang sains dan matematika. Terbukti pada hasil survei PISA tahun 2018, Untuk matematika

Indonesia menduduki peringkat ke-73 atau peringkat 7 dari bawah. Oleh karenanya, kualitas pendidikan matematika di Indonesia masih perlu ditingkatkan lagi agar kemampuan siswa Indonesia dalam bidang matematika juga ikut meningkat.

Untuk meningkatkan kemampuan matematika salah satu yang perlu dikuasai adalah kemampuan berpikir kreatif. Hal ini sesuai dengan pernyataan Depdiknas sebagaimana dikutip oleh Wijaya (2016: 85) bahwa mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Selain itu, tujuan mata pelajaran matematika itu sendiri adalah siswa diharapkan menjadi manusia yang kreatif.

Menurut Pehkonen, Krutetskii, Haylock, dan Silver sebagaimana dikutip oleh Siswono (2006: 2) berpikir kreatif dalam matematika merupakan kombinasi berpikir logis dan berpikir divergen yang didasarkan intuisi tetapi dalam kesadaran yang memperhatikan fleksibilitas, kefasihan dan kebaruan. Siswono (2006: 2) menambahkan bahwa ketiga komponen untuk menilai berpikir kreatif dalam matematika tersebut meninjau hal yang berbeda dan saling berdiri sendiri, sehingga siswa atau individu dengan kemampuan dan latar belakang berbeda akan mempunyai kemampuan yang berbeda pula

sesuai tingkat kemampuan ataupun pengaruh lingkungannya.

Menurut Koestler, Wallas, Guilford, dan Siswono sebagaimana dikutip oleh Sitorus (2016: 3) kreativitas adalah tindakan proses berpikir sadar dan bawah sadar yang mendasari penemuan ilmiah, orisinalitas seni, dan inspirasi, yang memiliki empat indikator standar, yaitu: kelancaran, orisinalitas, fleksibilitas, dan elaborasi. Menurut Sitorus (2016: 3) Kelancaran membantu siswa menghasilkan banyak ide, pemikiran asli membantu siswa menggabungkan ide-ide yang ada dan menciptakan ide-ide baru dan tidak biasa; fleksibilitas mengarah ke produks ide yang berbeda dan pertimbangan alternatif; dan elaborasi mendorong siswa untuk memperluas ide-ide mereka dan mengatur pemikiran mereka, serta membantu siswa mengklarifikasi dan mengartikulasikan pikiran mereka.

Torrance sebagaimana dikutip Prieto (2006: 279) menyatakan empat indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang menjadi bagian dari dimensi utama berpikir divergen yaitu: (1) *fluency* (kelancaran) yang dimaksudkan pada kemampuan menghasilkan banyak ide, (2) *flexibility* (keluwesan) yang dimaksudkan pada kemampuan menghasilkan ide-ide yang bervariasi, (3) *originality* (keaslian) yang dimaksudkan pada kemampuan menghasilkan ide-ide yang tidak biasa, dan (4) *elaboration* (elaborasi) yang dimaksudkan pada kemampuan dalam

memperkaya dalam memberi detail pada ide-ide yang dihasilkan. Sayangnya, berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di kelas X SMA Negeri 1 Bandongan kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah.

Feist sebagaimana dikutip oleh Yan *et al.* (2013: 2) menyatakan bahwa kepribadian kreatif yang ada merupakan ciri-ciri kepribadian yang abadi dan relatif stabil dari waktu ke waktu, yang diwujudkan dalam perilaku kreatif dan mempengaruhi pemikiran kreatif yang menunjuk ke kemungkinan kinerja kreatif dimana disposisi kepribadian melakukan secara teratur dan diduga berhubungan dengan pencapaian kreatif. Yan *et al.* (2013: 2) menambahkan bahwa sebuah alternatif untuk ciri kepribadian, yang populer di masa lalu dan saat ini menerima perhatian baru, adalah tipe kepribadian. Keirsey sebagaimana dikutip oleh Yuwono (2010: 37) menggolongkan kepribadian dalam empat tipe, yaitu *artisan*, *guardian*, *rational*, dan *idealist*. Dalam pembelajaran matematika siswa *artisan* menyukai pembelajaran banyak demonstrasi, diskusi, presentasi, karena dengan demikian tipe ini dapat menunjukkan kemampuannya. Siswa *guardian* akan menyukai pembelajaran matematika dimana guru menjelaskan materi dan memberikan perintah secara tepat dan nyata. Siswa *idealist* menyukai pembelajaran matematika dalam kelas kecil yang kondusif. Siswa *rational* dalam pembelajaran matematika suka apabila guru selain

menjelaskan materinya, namun juga menjelaskan mengapa atau dari mana asalnya materi tersebut.

Menghadapi siswa dengan kepribadian yang bermacam-macam guru harus mampu memenuhi kebutuhan setiap siswa dengan memilih model pembelajaran yang efektif untuk masing-masing tipe kepribadian agar kemampuan berpikir kreatif matematisnya optimal. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dipilih model pembelajaran SAVI dengan berbantuan LKPD untuk memfasilitasi siswa dalam rangka meningkatkan kemauan berpikir kreatif matematis siswa dengan tipe kepribadian yang berbeda-beda. Model pembelajaran SAVI adalah model pembelajaran yang mampu menggabungkan gerak fisik, aktivitas intelektual. Model pembelajaran SAVI yang memiliki 4 fase dalam pembelajaran yaitu fase persiapan untuk memunculkan ketertarikan siswa dalam belajar matematika, fase presentasi untuk membantu siswa menemukan materi belajar yang baru pada jalan yang menarik, fase latihan untuk membantu siswa mengintegrasikan dan menggabungkan pengetahuan baru atau kecakapan terhadap banyak cara, dan fase kinerja untuk membantu siswa mengaplikasikan dan menyampaikan pengetahuan atau keterampilan dalam permasalahan.

Meskipun demikian pembelajaran SAVI belum bisa dikatakan efektif dalam menunjang kemampuan berpikir kreatif

matematis siswa. Menurut Akhmad & Masriyah (2014: 98) efektivitas pembelajaran ialah suatu ukuran untuk menentukan seberapa jauh tujuan pembelajaran telah tercapai. Dalam penelitian ini pembelajaran SAVI dikatakan efektif jika: Pembelajaran SAVI dikatakan efektif apabila (1) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa mencapai ketuntasan belajar, (2) ada peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara sebelum dan sesudah memperoleh model pembelajaran SAVI dan peningkatannya lebih baik daripada peningkatan pada pembelajaran konvensional, (3) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran SAVI lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran konvensional yang biasa dilakukan di sekolah penelitian, yaitu pembelajaran TPS (*Think-Pair-Share*) dimana guru banyak menjelaskan materi dan siswa nantinya akan diberi permasalahan untuk nantinya dikerjakan dan dipresentasikan di depan kelas, (4) respon siswa terhadap pembelajaran SAVI baik. Apabila pembelajaran SAVI efektif, diharapkan deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan tipe kepribadian yang berbeda-beda dapat menjadi lebih baik.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) menguji keefektifan model pembelajaran SAVI terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas X serta (2) mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif

matematis siswa kelas X ditinjau dari tipe kepribadian menurut Keirsey pada pembelajaran SAVI.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian metode campuran (*mixed methods*) dengan *sequential explanatory strategy*. Menurut Cresswell (2009: 211) ciri-ciri *sequential explanatory strategy* adalah pengumpulan dan analisis data kuantitatif dalam tahap awal penelitian, kemudian diikuti oleh pengumpulan dan analisis data kualitatif yang dibangun melalui hasil analisis kuantitatif. Desain yang digunakan dalam penelitian kuantitatif yaitu *true experimental design* (eksperimen yang betul-betul) karena dalam desain ini peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Bandongan tahun pelajaran 2021/2022. Dari populasi tersebut diambil sample dengan teknik *random sampling* yaitu kelas X IPA 2 sebagai kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran model SAVI dan kelas X IPA 1 sebagai kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional yang biasa dilakukan di dalam kelas yaitu model TPS (*Think-Pair-Share*). Untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari tipe kepribadian diambil subjek penelitian dengan teknik *purposive sampling* dari kelas

eksperimen sebanyak delapan siswa masing-masing dua siswa dari tipe kepribadian yang berbeda menurut Keirsey yaitu *artisan*, *idealist*, *guardian*, dan *rational*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: (1) tes tertulis berupa *pre-test* dan *post-test* kemampuan berpikir kreatif matematis digunakan untuk memperoleh data hasil kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, (2) angket respon siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran SAVI, (3) tes penggolongan tipe kepribadian digunakan untuk menggolongkan tipe kepribadian siswa menurut Keirsey, dan (4) wawancara digunakan untuk memperoleh data secara langsung mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan masalah pada soal TKBKM.

Teknik analisis data kuantitatif digunakan untuk menguji apakah pembelajaran SAVI efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Adapun hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah (1) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran SAVI dapat mencapai kriteria ketuntasan belajar, (2) ada peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara sebelum dan sesudah memperoleh pembelajaran SAVI dan peningkatannya lebih baik daripada peningkatan pada pembelajaran konvensional, serta (3) kemampuan berpikir

kreatif matematis siswa pada pembelajaran SAVI lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran konvensional.

Pengujian hipotesis I dalam penelitian ini adalah uji ketuntasan belajar pada pembelajaran SAVI. Pengujian ketuntasan belajar dilakukan dengan dua jenis pengujian. Pengujian pertama menggunakan uji rata-rata pihak kanan untuk menguji apakah rata-rata hasil *post-test* kemampuan berpikir kreatif matematis siswa setelah diberi pembelajaran SAVI mampu melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 62 secara signifikan. Pengujian kedua menggunakan uji proporsi pihak kanan untuk menguji apakah hasil *post-test* kemampuan berpikir kreatif matematis siswa setelah diberi pembelajaran SAVI tuntas secara klasikal, dimana dalam penelitian ini proporsi ketuntasan belajar klasikal kelas adalah sebesar 75%.

Pengujian Hipotesis II dilakukan untuk menguji peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran SAVI. Pengujian dilakukan dengan menggunakan tiga jenis pengujian yaitu: (1) uji gain ternormalisasi hasil *pre-test* dan *post-test* KBKM kelas eksperimen untuk mengetahui besarnya peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran SAVI berada pada kategori apa; (2) uji perbedaan dua rata-rata berpasangan antara hasil *pre-test* dan *post-test* KBKM kelas eksperimen untuk menguji apakah peningkatan

kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran SAVI bersifat signifikan; serta (3) uji perbedaan dua rata-rata selisih hasil *pre-test* dan *post-test* KBKM antara kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk menguji apakah peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran SAVI lebih baik daripada peningkatan pada pembelajaran konvensional. Tujuan dari perpaduan tiga jenis pengujian tersebut adalah untuk menguji apakah ada peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran SAVI dan peningkatannya lebih baik daripada peningkatan pada pembelajaran Konvensional.

Pengujian hipotesis III dilakukan dua pengujian yaitu uji perbedaan dua rata-rata hasil *post-test* kemampuan berpikir kreatif matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk menguji apakah hasil *post-test* kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran SAVI lebih baik daripada hasil *post-test* kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran konvensional dan uji perbedaan dua proporsi hasil *post-test* kemampuan berpikir kreatif matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk menguji apakah proporsi siswa pada pembelajaran SAVI yang hasil *post-test* kemampuan berpikir kreatif matematisnya mencapai KKM lebih baik daripada proporsi siswa pada pembelajaran konvensional yang hasil *post-test* KBKM-nya mencapai KKM. Perpaduan kedua pengujian tersebut digunakan

untuk menguji apakah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran SAVI lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran konvensional.

Selain menggunakan analisis kuantitatif, untuk menguji keefektifan pembelajaran SAVI dilakukan analisis angket respon siswa terhadap pembelajaran SAVI. Analisis angket respon siswa terhadap pembelajaran SAVI bertujuan untuk mengetahui pada kategori apa respon siswa kelas eksperimen terhadap pembelajaran SAVI. Indikator respon siswa terhadap pembelajaran SAVI mencakup (1) perhatian siswa, (2) sikap siswa, dan (3) partisipasi/keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Skala yang digunakan pada angket respon siswa yaitu Skala Likert dengan skor 1, 2, 3, 4, atau 5 untuk setiap butir pernyataan. Menurut Sugiyono (2015: 139) Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Teknik analisis data kualitatif digunakan untuk memperoleh jawaban atas rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimanakah deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas X ditinjau dari tipe kepribadian menurut Keirsey pada pembelajaran SAVI. Data kualitatif ini diperoleh melalui wawancara dengan delapan subjek penelitian yang memperoleh

pembelajaran SAVI dan telah mengerjakan tes kemampuan berpikir kreatif matematis. Dari delapan subjek tersebut dua subjek bertipe kepribadian artisan, dua subjek bertipe kepribadian idealist, dua subjek bertipe kepribadian guardian, dan dua subjek bertipe kepribadian artisan.

HASIL & PEMBAHASAN

Penggolongan Tipe Kepribadian

Berdasarkan Berdasarkan hasil tes penggolongan tipe kepribadian menurut Keirsey diperoleh data penggolongan tipe kepribadian siswa yang disajikan pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa dari 30 siswa terdapat 7 atau 23,33% siswa yang memiliki tipe kepribadian *artisan*, 10 atau 33,33% siswa yang memiliki tipe kepribadian *idealist*, 3 atau 10,00% siswa yang memiliki tipe kepribadian *guardian*, 9 atau 30,00% siswa yang memiliki tipe kepribadian *rational*, serta terdapat seorang atau 3,33% siswa yang memiliki tipe kepribadian perpaduan antara tipe kepribadian *artisan* dan tipe kepribadian *rational*. Subjek penelitian diambil dua siswa pada masing-masing tipe kepribadian. Selanjutnya untuk memudahkan pengkodean, siswa yang terpilih sebagai subjek penelitian dengan tipe kepribadian *artisan* disebut S-01 dan S-02, subjek dengan dengan tipe kepribadian *idealist* disebut S-03 dan S-04, subjek dengan tipe kepribadian *guardian* disebut S-05 dan S-06, serta subjek dengan

tipe kepribadian *rational* disebut S-07 dan S-08.

Analisis Angket Respon Siswa

Analisis angket respon siswa terhadap pembelajaran SAVI bertujuan untuk mengetahui pada kategori apa respon siswa kelas eksperimen terhadap pembelajaran SAVI. Berdasarkan perhitungan hasil angket respon siswa kelas eksperimen terhadap pembelajaran SAVI diperoleh persentase sebesar **81,206%**, yang artinya respon siswa kelas eksperimen terhadap pembelajaran SAVI sangat baik.

Analisis Data Kuantitatif

Selama pelaksanaan pembelajaran diamati oleh pengamat guna mengetahui aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran. Pengamatan ini menggunakan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Berdasarkan hasil pengamatan tersebut diperoleh kriteria aktivitas guru dan kriteria aktivitas siswa pada pembelajaran SAVI dalam kategori sangat baik.

Pengujian Hipotesis I yaitu uji ketuntasan belajar menggunakan hasil *post-test* TKBKM. Uji ketuntasan belajar dilakukan dengan dua pengujian yaitu uji rata-rata pihak kanan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas eksperimen pada pembelajaran SAVI melebihi KKM yang telah ditetapkan dan uji proporsi pihak kanan untuk mengetahui hasil TKBKM siswa kelas eksperimen pada pembelajaran SAVI tuntas secara klasikal. Dalam penelitian ini

kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas eksperimen pada pembelajaran SAVI telah melampaui KKM yang telah ditetapkan yaitu sebesar 62 sesuai dengan KKM kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang diperoleh dari hasil observasi peneliti. Sedangkan untuk ketuntasan klasikal, dengan pengujian proporsi pihak kanan diketahui bahwa siswa yang telah mencapai nilai KKM mencapai 75% artinya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas eksperimen dalam pembelajaran SAVI tuntas secara klasikal. Berdasarkan hasil uji rata-rata pihak kanan dan uji proporsi pihak kanan, dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa mencapai kriteria ketuntasan belajar.

Pengujian Hipotesis II yaitu uji peningkatan hasil belajar dilakukan tiga jenis pengujian yaitu: (1) uji gain ternormalisasi hasil *pre-test* dan *post-test* KBKM kelas eksperimen yang memberikan hasil bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas eksperimen meningkat dan peningkatannya berada pada kategori tinggi; (2) uji perbedaan dua rata-rata berpasangan antara hasil *pre-test* dan *post-test* KBKM kelas eksperimen yang memberikan hasil bahwa peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas eksperimen bersifat signifikan; serta (3) uji perbedaan dua rata-rata selisih hasil *pre-test* dan *post-test* KBKM antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang memberikan hasil bahwa peningkatan

kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas eksperimen lebih baik daripada peningkatan pada kelas kontrol. Berdasarkan hasil ketiga pengujian tersebut dapat dikatakan bahwa ada peningkatan yang tinggi dan signifikan pada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara sebelum dan sesudah memperoleh pembelajaran SAVI, serta peningkatannya lebih baik daripada peningkatan pada pembelajaran konvensional.

Pengujian Hipotesis III dilakukan dua pengujian yaitu uji perbedaan dua rata-rata hasil *post-test* kemampuan berpikir kreatif matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menghasilkan bahwa hasil *post-test* KBKM siswa kelas eksperimen lebih baik daripada hasil *post-test* KBKM kelas kontrol dan uji perbedaan dua proporsi hasil *post-test* kemampuan berpikir kreatif matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menghasilkan bahwa proporsi siswa kelas eksperimen yang hasil *post-test* KBKM-nya mencapai KKM lebih baik daripada proporsi siswa kelas kontrol yang hasil *post-test* KBKM-nya mencapai KKM. Berdasarkan hasil dua pengujian tersebut, dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran SAVI lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran konvensional.

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa (1)

kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran SAVI mencapai ketuntasan belajar, (2) peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran SAVI tinggi dan signifikan, (3) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran SAVI lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran konvensional, serta (4) respon siswa terhadap pembelajaran SAVI sangat baik. Dengan demikian pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*) efektif dalam mendukung kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Analisis Data Kualitatif

Hasil TKBM yang terdiri dari tiga butir soal dinilai dengan pedoman penskoran berdasarkan kemampuan berpikir kreatif matematis yang dilakukan perindikator. Selanjutnya berdasarkan data hasil TKBM perindikator dan hasil wawancara dengan kedelapan subjek penelitian maka dapat dilaksanakan teknik triangulasi. Teknik triangulasi tersebut merupakan upaya peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama.

Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dengan Tipe Kepribadian *Artisan*

Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan tipe kepribadian *artisan* pada indikator *fluency* cukup karena meskipun

mampu menyelesaikan permasalahan dengan lancar, masih terdapat kendala dalam menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan disebabkan miskonsepsi sehingga mempengaruhi hasil penyelesaiannya. Namun demikian, tipe *artisan* mampu mengetahui letak kesalahannya dan mampu memperbaikinya. Pada indikator *flexibility* tipe *artisan* baik karena mampu menyelesaikan permasalahan dengan lebih dari satu cara yang berbeda. Pada indikator *originality* tipe *artisan* baik karena mampu menyelesaikan dengan hasil pemikiran sendiri yaitu dengan menggunakan cara yang dianggap paling mudah dan tepat. Sedangkan pada indikator *elaboration* tipe *artisan* cukup baik karena meskipun terdapat miskonsepsi saat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan sehingga mempengaruhi hasil penyelesaian dan kesimpulannya, tipe *artisan* mampu menyadari letak kesalahannya dan bisa memperbaiki serta menjelaskannya secara rinci, jelas, dan benar penyelesaiannya.

Secara umum, sesuai dengan pendapat Yuwono (2010: 40) tipe *artisan* akan bekerja dengan keras apabila dirangsang dengan suatu konteks. Segala sesuatunya ingin dikerjakan dan diketahui secara cepat, bahkan sering cenderung terlalu tergesa-gesa. Hal ini dapat dilihat dari hasil penyelesaian tipe *artisan* yang masih mengalami miskonsepsi dalam penyelesaian disebabkan terlalu tergesa-gesa dalam memahami soal sehingga mempengaruhi hasil penyelesaian dan juga

kesimpulannya. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Pertiwi (2015: 220) yang menyatakan bahwa subjek *artisan* kurang dapat memberikan kesimpulan secara tepat.

Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dengan Tipe Kepribadian *Idealist*

Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dengan Tipe Kepribadian *idealist* pada indikator *fluency* kurang karena meskipun mampu menyelesaikan permasalahan dengan lancar, masih terdapat kendala dalam menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan disebabkan miskonsepsi sehingga mempengaruhi hasil penyelesaiannya. Pada indikator *flexibility* tipe *idealist* baik karena mampu menyelesaikan permasalahan dengan lebih dari satu cara yang berbeda. Pada indikator Kemampuan *originality* tipe *idealist* baik karena mampu menyelesaikan dengan hasil pemikiran sendiri. Serta kemampuan *elaboration* tipe *idealist* kurang karena meskipun mampu menjelaskan penyelesaiannya dengan rinci dan jelas tipe *idealist* tidak mampu mendeteksi kesalahan yang dilakukannya karena miskonsepsi.

Kelemahan subjek tipe *idealist* adalah terlalu yakin dengan penyelesaiannya dan menganggap tidak ada kesalahan dalam proses penyelesaian meskipun sebenarnya terdapat kekeliruan dikarenakan miskonsepsi. Hal ini sesuai dengan ciri tipe kepribadian menurut Fitria, *et al.*, (2016: 831) yang menyatakan ciri tipe kepribadian *idealist* yaitu membuat

keputusan berdasarkan nilai pribadi sehingga dimungkinkan tipe ini merasa yakin akan keberhasilan tujuan penyelesaian, namun justru mengalami ketidak berhasilan. Menurut Yuwono (2010: 41) tipe *idealist* menyukai membaca, dan juga menyukai menulis. Oleh karena itu, *idealist* kurang cocok dengan bentuk tes objektif, karena tidak dapat mengungkap kemampuan dalam menulis. Hal ini sesuai dengan subjek tipe *idealist* yang terlihat cukup berbeli-belit dalam menuliskan proses penyelesaiannya.

Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dengan Tipe Kepribadian *Guardian*

Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dengan Tipe Kepribadian *guardian* pada indikator *fluency* baik karena kerena mampu menyatakan ide-ide yang diketahui dan ditanyakan dengan lancar, serta menyelesaikan permasalahan dengan lancar dan benar. Pada indikator *flexibility* tipe *guardian* baik karena mampu menyelesaikan permasalahan dengan lebih dari satu cara yang berbeda. Pada indikator *originality* tipe *guardian* cukup karena meskipun mampu menyelesaikan dengan hasil pemikiran sendiri namun cara yang digunakan adalah cara yang biasa digunakan atau yang diingat saja. Serta pada indikator *elaboration* tipe *guardian* baik karena mampu menjelaskan penyelesaian secara rinci dan benar serta memberikan

kesimpulan penyelesaian dengan benar sesuai dengan yang ditanyakan.

Yuwono (2010: 39) menyatakan bahwa tipe *guardian* menyukai kelas dengan model tradisional beserta prosedur yang teratur. Dalam menyelesaikan permasalahan, terlihat bahwa subjek tipe *guardian* selalu menyelesaikan permasalahan dengan algoritma standar yang sama. Berdasarkan hasil wawancara dengan kedua subjek penelitian, tipe *guardian* dalam menyelesaikan permasalahan hanya akan menggunakan cara yang mereka ingat atau yang biasa mereka gunakan saja. Hal ini sesuai dengan pernyataan Yuwono (2010: 40) yang menyatakan tipe *guardian* mempunyai ingatan yang kuat, menyukai pengulangan dan drill dalam menerima materi, dan penjelasan terstruktur. Karena hanya mengerjakan dengan yang mereka ingat atau yang biasa mereka gunakan tipe *guardian* akan mengalami kesulitan ketika menemukan permasalahan yang belum terbiasa dikerjakan. Sehingga mereka mengerjakan dengan semampu mereka saja. Meskipun pada akhirnya mereka mampu menjelaskan penyelesaiannya secara rinci dan menghasilkan jawaban yang benar, mereka tidak mampu menjelaskan sebenarnya cara apa yang telah mereka gunakan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Yuwono (2010: 140) bahwa perencanaan yang dilakukan oleh tipe *guardian* tidak dapat dijadikan acuan dalam menyelesaikan permasalahan.

Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dengan Tipe Kepribadian *Rational*

Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dengan Tipe Kepribadian *rational* pada indikator *fluency* baik karena kerena mampu menyatakan ide-ide yang diketahui dan ditanyakan dengan lancar, serta menyelesaikan permasalahan dengan lancar dan benar. Pada indikator *flexibility* tipe *rational* baik karena mampu menyelesaikan permasalahan dengan lebih dari satu cara yang berbeda dan setiap permasalahan diselesaikan dengan menggunakan metode penyelesaian yang bervariasi. Pada indikator Kemampuan *originality* tipe *rational* baik karena mampu menyelesaikan dengan hasil pemikiran sendiri yaitu dengan dengan menggunakan cara yang dianggap paling mudah dan juga diperiksa hasilnya agar meyakinkan. Sedangkan pada indikator *elaboration* tipe *rational* baik karena mampu menjelaskan penyelesaian secara rinci dan benar serta memberikan kesimpulan penyelesaian dengan benar sesuai dengan yang ditanyakan.

Menurut Fitria, *et al.* (2016: 830) tipe *rational* cenderung penuh rasa ingin tahu, pintar, mandiri, unggul dalam membuat strategi, dan suka cara belajar dengan pemecahan masalah yang kompleks. Hal sesuai dengan apa yang dapat diperhatikan dari cara subjek tipe *rational* menyelesaikan setiap permasalahan. Berbeda dengan subjek penelitian dengan tipe kepribadian lain yang

menyelesaikan setiap permasalahan dengan metode yang hampir sama di setiap nomornya, Subjek S-07 dan Subjek S-08 dalam menyelesaikan setiap permasalahan justru menggunakan metode penyelesaian yang lebih bervariasi untuk menemukan cara yang mereka anggap paling mudah dan meyakinkan dalam menyelesaikan setiap permasalahan. Menurut Yuwono (2010: 41) tipe *rational* cenderung mengabaikan materi yang dirasa tidak perlu atau membuang waktu, oleh karenanya, dalam setiap pemberian materi, guru harus dapat meyakinkan kepentingan suatu materi terhadap materi yang lain. Hal ini menandakan tipe *rational* akan berusaha memperoleh keyakinan atas apa yang dipelajari atau dikerjakannya. Hal ini sesuai dengan subjek penelitian tipe *rational* yang ketika selesai mengerjakan permasalahan akan memeriksa hasil penyelesaiannya apakah sudah benar atau belum agar merasa yakin.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini diperoleh simpulan sebagai berikut: (1) Pembelajaran SAVI efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas X dengan indikator (a) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran SAVI dapat mencapai kriteria ketuntasan belajar, (b) ada peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara sebelum dan sesudah memperoleh pembelajaran SAVI, (c) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa

pada pembelajaran SAVI lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran konvensional, serta (d) respon siswa terhadap pembelajaran SAVI sangat baik. (2) Terdapat kecenderungan deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas X pada tiap tipe kepribadian, yaitu (a) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan tipe kepribadian *artisan* cukup pada indikator *fluency*, baik pada indikator *flexibility* dan *originality* serta cukup baik pada indikator *elaboration*; (b) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan tipe kepribadian *idealist* kurang pada indikator *fluency* dan *elaboration* serta baik pada indikator *flexibility* dan *originality*; (c) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan tipe kepribadian *guardian* baik pada indikator *fluency*, *flexibility*, dan *elaboration* serta cukup pada indikator *originality*; dan (d) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan tipe kepribadian *rational* baik pada indikator *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada setiap pihak terkait yang membantu terlaksananya penelitian ini dengan baik dan lancar.

REFERENSI

- Akhmad, G. P. A. & Masriyah. 2014. Efektifitas Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Model Elicting Activities (MESa) pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VII-A SMP Negeri 1 Lamongan. *MATHEdunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2): 97-102.
- Anthony, G. & M. Walshaw. 2009. Characteristics of Effective Teaching of Mathematics: A View from the West. *The Journal of Mathematics Education*, 2(2): 147-164.
- Creswell, J. W. 2009. *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. California: Sage Publications.
- Fitria, C., I. Sujadi, & S. Subanti. 2016. Analisis Kesulitan Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Tipe Kepribadian *Guardian*, *Artisan*, *Rational*, Dan *Idealist* Kelas X SMKN I Jombang. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* 4(9):824-835.
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. USA: NCTM.
- OECD. 2015. *PISA 2015 Result in Focus*. Tersedia di <http://www.oecd.org/pisa/> [diakses 16-02-2017].
- Pertiwi, A.D. 2015 Analisis kemampuan komunikasi matematis melalui pembelajaran model 4K berdasarkan Tipe Kepribadian peserta didik kelas VII. Skripsi. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Prieto, M. D., J. Parra, M. Ferrando, C. Ferrandiz. 2006. creative abilities

in early childhood. *Journal of Early Childhood Research*, 4(3): 277-290.

- Siswono, T. Y. E. & I. K. Budayasa. 2006. Implementasi Teori tentang Tingkat Berpikir Kreatif dalam Matematika. *Seminar Konferensi Nasional Matematika XIII dan Konggres Himpunan Matematika Indonesia 24-27 Juli 2006*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Sitorus, J. dan Masrayati. 2016. Students' creative thinking process stage: implementation of realistic mathematics education. *Thinking Skill and Creativity*, 1-13.
- Yan Y., P.R.N. Childs, & A. Hall. 2013. An Assessment Of Personality Traits And Their Implication For Creativity Amongst Innovation Design Engineering Masters Students Using The MBTI And KTS Instruments. *International Conference On Engineering Design, Iced13 19-22 August 2013*. Korea: Sungkyunkwan University.
- Yuwono, A. 2010. *Profil Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian*. Tesis. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.