

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS INTUISI TERHADAP KREATIFITAS SISWA

Mulyaningrum Lestari¹

M. Tajul Asrof²

^{1,2}IAIN Kudus, Jawa Tengah, Indonesia

¹mulyaningrumlestari@iainkudus.ac.id

²tajultamoy19@gmail.com

Abstract

IMPLEMENTATION OF INTUITION BASED LEARNING MODEL ON STUDENT CREATIVITY. The purpose of this study was to determine the implementation of intuitive learning models for the creativity of class X students. The population of this study was class X students of SMAN 2 Sragen. The sample of this study was taken by cluster random sampling and selected class X. MIA 4 as an experimental class that uses expository learning, and class X.Mia 5 as a class that uses intuitive learning. Analysis of the data in this study were students in the class who used expository learning models, on average meeting the level of fluency thinking by 71.9% and still not meeting the level of other creative thinking. Then, students in the class who use the intuitive learning model obtained students who meet the level of thinking Flexibility and fluency thinking level of 82.14%. So it can be said that the creativity of students who get an intuitive-based learning model is better than students who get an expository learning model

Keywords: *intuition, creativity, expository.*

A. Pendahuluan

Para praktisi pendidikan di Indonesia telah melakukan beragam cara untuk meningkatkan mutu pendidikan sehingga sumber daya manusia (SDM) di negara ini mampu bertahan dan bersaing dalam menghadapi era globalisasi. Peningkatan mutu pendidikan ini diarahkan untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya melalui olah batin (aspek transendensi), olah pikir (aspek kognisi), olah rasa (aspek afeksi), dan olah kinerja (aspek psikomotoris) (Trianto, 2011).

Sumber daya manusia (SDM) yang tinggi menjadi pokok suatu negara maju yang pada kenyataannya bergantung kepada berbagai bidang keilmuan. Salah satu bidang keilmuan tersebut adalah matematika (Santosa, 1976). Negara Indonesia pun sebagai negara yang sedang berkembang memerlukan matematika (Hudojo, 2002).

Matematika menumbuhkembangkan kemampuan-kemampuan dan membentuk pribadi serta berpadu pada perkembangan IPTEK (Suherman, 2003). Pembelajaran matematika di sekolah bertujuan supaya siswa mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah, baik yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, maupun menafsirkan solusi yang diperoleh. Seperti yang dijelaskan dalam NCTM (National Council of Teachers Mathematics) bahwa “Problem solving should be the central focus of the mathematics curriculum. As such, it is primary goal of all mathematics instruction and an integral part of all mathematics activity” (NCTM, 2000).

Pada kenyataannya, khususnya dalam dunia pendidikan matematika masih mempunyai beberapa persoalan yang tidak kunjung selesai. Salah satunya terlihat dalam rendahnya daya serap materi matematika

pada Ujian Nasional SMA negeri maupun swasta.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru di Kabupaten Sragen yaitu guru matematika pada SMA Negeri 2 Sragen, terdapat beberapa materi yang merupakan materi cukup sulit bagi peserta didik khususnya kelas X. Salah satu materi yang sulit adalah materi eksponen dan logaritma.

Materi eksponen dan logaritma merupakan materi aljabar dimana lebih membutuhkan daya kreatifitas lebih tinggi. Materi ini merupakan materi yang dalam memecahkan masalahnya dapat diterapkan dengan soal terbuka atau open ended. Materi dengan soal terbuka akan menghasilkan lebih dari satu solusi dalam pemecahan masalah pada materi tersebut. Sehingga lebih membutuhkan usaha dalam berpikir dan ide-ide yang dihasilkan sehingga dibutuhkan kreatifitas untuk menyelesaikan masalah pada materi matematika tersebut.

Kreatifitas dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mencipta dan kemampuan untuk berkreasi. Cropley dalam Siswono (2007) menjelaskan bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk mendapatkan ide-ide, khususnya yang bersifat asli (original), berdaya cipta (inventive), dan ide-ide baru (novetly). Sementara Parnes sebagaimana dikutip Silaningsih (2014) mengungkapkan bahwa kemampuan kreatif dapat dibangkitkan melalui masalah yang memacu pada lima macam perilaku kreatif sebagai berikut.

- a. *Fluency* (kelancaran), yaitu kemampuan mengemukakan ide-ide yang serupa untuk memecahkan suatu masalah
- b. *Flexibility* (keluwesan), yaitu kemampuan untuk menghasilkan berbagai macam ide guna memecahkan suatu masalah di luar kategori yang biasa

- c. *Originality* (keaslian), yaitu kemampuan memberikan respon yang unik atau luar biasa
- d. *Elaboration* (keterperincian), yaitu kemampuan menyatakan pengarah ide secara terperinci untuk mewujudkan ide menjadi kenyataan
- e. *Sensitivity* (kepekaan), yaitu kepekaan menangkap dan menghasilkan masalah sebagai tanggapan terhadap situasi.

Menurut Silver (1997) berpendapat bahwa,
“Three key components of creativity are fluency, flexibility and novelty. Fluency refers to the number of ideas generated in response to a prompt; flexibility to apparent shifts in approaches taken when generating responses to a prompt; and novelty to the originality of the ideas generated in response to a prompt.”

Kreativitas pemecahan masalah mempunyai tiga komponen yaitu kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), dan kebaruan (*novelty*). Kefasihan dalam pemecahan masalah didasarkan pada kemampuan peserta didik memecahkan/ menyelesaikan masalah dengan memberi jawaban yang beragam dan benar. Beberapa jawaban dikatakan beragam jika jawaban-jawaban yang diberikan peserta didik tampak berlainan dan mengikuti pola tertentu. Fleksibilitas ditunjukkan dengan kemampuan peserta didik memecahkan/menyelesaikan masalah dengan berbagai cara yang berbeda. Sementara kebaruan dalam pemecahan masalah didasarkan pada kemampuan peserta didik menjawab/menyelesaikan masalah dengan beberapa jawaban yang berbeda-beda tetapi bernilai benar atau satu jawaban yang “tidak biasa” dilakukan oleh peserta didik pada tingkat pengetahuannya. Sehingga berdasarkan hal tersebut dapat dibuat tabel hubungan kreativitas dalam pemecahan masalah. Berikut disajikan Tabel 2.1 mengenai hubungan kreativitas dalam pemecahan masalah.

Tabel 2.1. Hubungan Kreativitas dalam Pemecahan Masalah

Komponen Kreativitas	Pemecahan Masalah
Kefasihan	Peserta didik menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban.
Fleksibilitas	a. Peserta didik menyelesaikan masalah dengan satu cara lalu dengan cara lain. b. Peserta didik mendiskusikan berbagai metode penyelesaian.
Kebaruan	Peserta didik memeriksa jawaban dengan berbagai metode penyelesaian dan kemudian membuat metode yang baru yang berbeda

Sehingga bisa disimpulkan bahwa kreatifitas itu menghasilkan sesuatu yang baru dalam memandang suatu permasalahan, khususnya pada bidang matematika.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan usaha dalam berpikir dan ide-ide yang dihasilkan sehingga bisa menyelesaikan masalah. Supaya hal tersebut tercapai, dibutuhkan “intuisi” pada siswa. Hasil penelitian Dane dan Pratt (Sukmana, 2011) menyebutkan bahwa setidaknya intuisi berperan dalam tiga aspek berikut, yaitu (1) sebagai sarana untuk pemecahan masalah, (2) sebagai masukan untuk membuat keputusan moral, dan (3) sebagai instrumen untuk memfasilitasi kreatifitas. Sedangkan Rorty (1967, dalam Dane dan Pratt, 2007) memandang intuisi bukan sebagai proses tetapi sebagai hasil dari suatu proses yang unik. Dia mendefinisikan intuisi sebagai *immediate apprehension* yang mengarah pada pertimbangan subyektif seseorang dalam memahami suatu fakta atau memecahkan suatu masalah. Sehingga, seseorang bisa menggunakan intuisi sebagai jembatan untuk mencari solusi dari suatu permasalahan yang dihadapi dalam pemecahan masalah matematika. Dengan demikian, intuisi ikut berperan dalam kegiatan pemecahan masalah matematika.

Selain intuisi dalam pemecahan masalah, Dane & Pratt (Sukmana, 2011) juga menyebutkan intuisi lain, yaitu

adanya intuisi kreatif, dimana intuisi kreatif merupakan perasaan yang muncul ketika pengetahuan dikombinasikan dengan sesuatu yang baru. Intuisi kreatif ini merupakan intuisi yang mendukung tingkat berpikir kreatif seseorang. Dengan demikian, intuisi memiliki peranan dalam tingkat berpikir kreatif dimiliki seseorang ataupun sebaliknya.

Menurut ahli psikologi Graham Wallis (2006) telah menyelidiki fenomena intuisi untuk menggambarkan cara kerja proses kreatif sehingga muncul intuisi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Cara kerja tersebut terdiri dari 4 tahapan, yaitu: 1) **Tahap persiapan** merupakan tahap di mana mendefinisikan masalah atau tujuan, dan mengumpulkan semua informasi terkait, dan menentukan kriteria untuk memverifikasi apakah sebuah solusi bisa diterima atau tidak. 2) **Tahap inkubasi** merupakan tahap di mana kita mundur dari persoalan dan membiarkan pikiran kita bekerja di belakang layar. 3) **Tahap iluminasi** merupakan tahap di mana ide-ide bermunculan dari pikiran yang menyediakan dasar untuk respons kreatif. Tahap terakhir yaitu 4) **Tahap verifikasi** merupakan tahap di mana pengujian dilakukan untuk menentukan apakah inspirasi yang diperoleh dari tahap sebelumnya memenuhi kriteria dan keinginan yang ditentukan pada tahap persiapan.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka dibutuhkan model pembelajaran yang tepat di mana model tersebut bisa memunculkan intuisi. Sebuah model pembelajaran yang dapat memunculkan intuisi terhadap kreatifitas siswa. Model pembelajaran berbasis intuisi adalah sebuah model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya dikembangkan suatu kegiatan dimana terdapat tahap-tahap yang digagas oleh Graham Wallis yang dapat memunculkan intuisi terhadap kreatifitas peserta didik. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Budi Usodo (2012) menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan tahapan dari Graham Wallis dapat

memunculkan intuisi ternyata dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, model pembelajaran berbasis intuisi dapat memfasilitasi kreatifitas peserta didik. Dengan demikian, peneliti bermaksud melakukan penelitian lebih jauh tentang Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Intuisi Terhadap Kreatifitas siswa SMA Negeri 2 Sragen.

Dari uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah implementasi model pembelajaran berbasis intuisi terhadap kreatifitas siswa SMA Negeri 2 Sragen ?
2. Apakah kreatifitas siswa yang memperoleh model pembelajaran berbasis intuisi lebih baik dibanding siswa yang memperoleh model pembelajaran ekspositori ?

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kreatifitas siswa yang memperoleh model pembelajaran berbasis intuisi lebih baik dibanding siswa yang memperoleh model pembelajaran ekspositori ?

Populasi pada penelitian ini adalah siswa SMAN 2 Sragen kelas X. Penentuan sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik cluster random sampling. Teknik ini digunakan karena memperhatikan ciri-ciri antara lain: peserta didik mendapat materi berdasarkan kurikulum yang sama, peserta didik yang menjadi objek penelitian duduk pada tingkat kelas yang sama, peserta didik diampu oleh guru yang sama, dan penempatan peserta didik tidak berdasarkan ranking. Hal ini dapat dilihat dari masukan

nilai rata-rata kelas pada ulangan akhir semester gasal untuk mata pelajaran matematika. Selain itu, juga dilakukan uji homogenitas menggunakan nilai ulangan akhir semester ganjil sebelum penelitian.

B. Pembahasan

Pada analisis kelas yang menggunakan model pembelajaran ekspositori ini terdapat tiga LTS (Lembar Tugas Siswa) yang diberikan untuk menguji kreatifitas. Untuk menganalisis hasil tes LTS ini digunakan rubrik penilaian soal berpikir kreatif yang merupakan adaptasi dari Siswono (2006) dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Tabel 4.14 berikut adalah rubrik penilaian soal berpikir kreatif.

Tabel 4.14 Rubrik Penilaian Soal Berpikir Kreatif

No.	Tingkat	Indikator	Keterangan
1	0	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa tidak menulis jawaban dengan jelas - Jawaban siswa tidak menunjukkan ketepatan atau benar. 	Siswa tidak memenuhi tingkat kemampuan berpikir kreatif
2	1	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menulis jawaban dengan jelas - Jawaban siswa menunjukkan ketepatan atau benar. 	Siswa memenuhi tingkat kemampuan berpikir kreatif kefasihan
3	2	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menulis jawaban dengan jelas - Jawaban siswa menunjukkan ketepatan atau benar. - Setelah menyelesaikan masalah dalam satu cara, kemudian siswa dapat memberikan penyelesaian cara yang lain. 	Siswa memenuhi tingkat kemampuan berpikir kreatif dan fleksibel

Berikut tabel hasil tes kreatifitas setelah di analisis dengan menggunakan penilaian rubrik pada tabel di atas.

1. Hasil tes ini merupakan hasil tes dari 32 siswa dalam satu kelas yaitu kelas X MIA 4. Tabel ini adalah hasil tes berpikir kreatif kelas yang menggunakan model pembelajaran ekspositori.

Tabel 1

TKBK	LTS 1		LTS 2		LTS 3	
	No. 1(%)	No. 2(%)	No.1(%)	No.2 (%)	No.1 (%)	No.2 (%)
0	100	90,3	28,1	100	72,4	100
1	0	9,68	71,9	0	27,6	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0

Ket : TKBK = Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif

LTS = Lembar Tugas Siswa

Berdasarkan hasil tabel di atas, maka bisa disimpulkan bahwa dari hasil tes berpikir kreatif hanya nomor satu pada LTS 2 siswa rata-rata memenuhi tingkat berpikir Kefasihan sebesar 71,9 % dan nomor yang lainnya baik pada LTS 1, 2, dan 3 masih tidak memenuhi tingkat berpikir kreatif.

2. Hasil tes ini merupakan hasil tes dari 32 siswa dalam satu kelas yaitu kelas X MIA 5. Tabel ini adalah hasil tes berpikir kreatif kelas yang menggunakan model pembelajaran berbasis intuisi.

Tabel 2

TKBK	LTS 1		LTS 2		LTS 3	
	No.1(%)	No.2(%)	No.1(%)	No.2(%)	No.1(%)	No.2(%)
0	83,87	58,06	14,28	82,14	62,5	78,12
1	19,35	38,71	82,14	17,86	34,37	24,14
2	0	3,22	3,57	0	3,45	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0

Berdasarkan hasil tabel di atas, maka bisa disimpulkan bahwa dari hasil tes berpikir kreatif pada LTS 1 nomor 2, LTS 2 nomor 1 dan LTS 3 nomor 1

terdapat siswa yang memenuhi tingkat berpikir Fleksibilitas serta pada LTS 2 siswa rata-rata memenuhi tingkat berpikir Kefasihan sebesar 82,14%.

Berdasarkan hasil penelitian, siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran ekspositori, rata-rata memenuhi tingkat berpikir Kefasihan sebesar 71,9 % dan masih tidak memenuhi tingkat berpikir kreatif lainnya. Kemudian, siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran intuisi diperoleh siswa yang memenuhi tingkat berpikir Fleksibilitas dan memenuhi tingkat berpikir Kefasihan sebesar 82,14%. Sehingga dapat dikatakan bahwa kreatifitas siswa yang memperoleh model pembelajaran berbasis intuisi lebih baik dibanding siswa yang memperoleh model pembelajaran ekspositori.

C. Simpulan

Kemampuan dalam kreatifitas siswa yang memperoleh model pembelajaran berbasis intuisi lebih baik disbanding kemampuan dalam kreatifitas siswa yang memperoleh model pembelajaran ekspositori

Daftar Pustaka

- Dwijanto. 2007. *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Komputer terhadap Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah dan Berpikir Kreatif Matematik Mahasiswa*. Disertasi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Fischbein, E. 1987. Intuition in science and mathematic. *Educational Studies in Mathematics Journal*. No. 38, p. 11-50.
- Fischbein, E. 1994. The Interaction Between The Formal, The Algorithmic, and The intuitive Components in a Mathematical Activity. *Educational Studies in*

- Fischbein, E and Grossman, A. 1997. Schemata and Intuition in Combinatorial Reasoning. *Educational Studies in Mathematics Journal*. No. 34, p. 27 – 47.
- Fischbein, E. 1999. Intuition and Schemata in Mathematical Reasoning. *Educational Studies in Mathematics Journal*. No. 38, p. 11 – 50.
- Khabibah, S. 2006. Pengembangan Model Pengembangan Matematika dengan Soal Terbuka untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. Disertasi. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Linchevski, L and William, J. 1999. “Using Intuition From Everyday Life In ‘Filling’ The Gap In Children’s Extension of Their Number Concept to Include The Negative Numbers. *Educational Studies in Mathematics Journal*. No. 39, p. 131 – 147.
- Mamona, J. 2001. Letting the Intuitive Bear on the Formal; a Didactical Approach for the Understanding of the Limit of a Sequence. *Educational Studies in Mathematics Journal*. No. 48, p. 259 – 288.
- Masrukan. 2008. Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematika: Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran dan Asesmen Kinerja Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Komunikasi Matematika (Eksperimen pada Siswa Kelas VIII SMPN 10 dan SMPN 13 Kota Semarang). Disertasi. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Muniri. 2012. Model Penalaran Intuitif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Prosiding*

Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Muniri. 2013. Karakteristik Berpikir Intuitif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

National Council of Teachers of Mathematics. Principles and Standards for School Mathematics. NCTM: Reston VA, 2000.

Nieveen, N. 1999. Prototyping to Reach Product Quality. In Plomp, T; Nieveen, N; Gustafson, K; Branch, R.M; dan van den Ekker, J (eds). Design Approaches and Tools in Education and Training Journal. p.125-136.

Permendikbud No 54 tahun 2013. Standar Kompetensi Lulusan Sekolah Dasar dan Menengah. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Siswono, T. Y. E. 2007. Perjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Identifikasi Tahap Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Matematika. Disertasi. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Sudjana. 2002. Metoda Statistika. Bandung: Tarsito.

Suherman. 2003. Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: JICA.

Sukmana, A. 2011. Profil Berpikir Intuitif Matematik. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Volume 1, Tahun

2011. Bandung: STKIP Siliwangi.

- Suyitno, A. 2004. Dasar-Dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I. Semarang: Jurusan Matematika FMIPA Unnes.
- Tall, D. 1989. The Nature of Mathematical Proof. *International Journal in Mathematics Teaching*, no. 127, p. 28 – 32.
- Tall, D. 1991. Intuition and rigour :the role of visualization in the calculus, *Visualization in Mathematics* (ed. Zimmermann & Cunningham), M.A.A., Notes No.19, 105-119. Mathematic Education Research Centre University of Warwick. United Kingdom.
- Trianto, 2011. Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik. Jakarta: Prestasi Belajar Publisher.
- Usodo, B. dan Sujatmiko, P. 2006. Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pembelajaran Matematika Di SMA (Upaya untuk Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Siswa SMA). Universitas Sebelas Maret. Laporan Penelitian Hibah PGMIPABI. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Usodo, B. 2012. Karakteristik Intuisi Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Perbedaan Gender. *Aksioma*. Volume 01 Nomer 01 Maret 2012, hlm 1-14.
- Wallis, G. 2006. Intuition Effect in Creativity. <http://www.itpin.com/blog/category/ming-thinking/intuition/>.

Zainal, A. 2011. Intuisi Siswa Madrasah Ibtidaiyah (MI) dalam Pemecahan Masalah Matematika Divergen. *Jurnal Pendidikan*. Vol. 4 No. 1 Juli-Desember 2011, hal 47-59.